Střední škola hotelnictví a služeb a Vyšší odborná škola, Opava, příspěvková organizace

Kompletní ŠVP

Výrobce potravin: zaměření Automatizovaná výroba sušenek a oplatků

RVP 29-51-H/01 Výrobce potravin

od 1. září 2024

1 Identifikační údaje

Název ŠVP	Výrobce potravin: zaměření Automatizovaná výroba sušenek a oplatků		
Datum	12. 5. 2024	**Název RVP**	RVP 29-51-H/01 Výrobce potravin
Verze	4	**Dosažené vzdělání**	Střední vzdělání s výučním listem
Platnost	od 1. září 2024		
Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	3		

Název školy	Střední škola hotelnictví a služeb a Vyšší odborná škola, Opava, příspěvková organizace
Adresa	Tyršova 867/34, 746 01 Opava
IČ	72547651
REDIZO	691002932
Kontakty	Mgr. Martin Ruský
Ředitel	Mgr. Martin Ruský
Telefon	731 635 606
Email	reditel@sshsopava.cz
www	www.sshsopava.cz

Zřizovatel	Moravskoslezský kraj
Adresa	28. října 117, 702 00 Ostrava
IČ	70890692
Telefon	595 622 222
Email	posta@msk.cz
www	msk.cz

Doplňující údaje

Kvalifikační úroveň dosaženého vzdělání: EQF 3

ŠVP Výrobce potravin – verze 4 platná od 1. 9. 2024 je zpracován podle RVP upraveného Opatřením ministra školství, mládeže a tělovýchovy č. j. MSMT-17140/2023-5 ze dne 22. 8. 2023 s účinností od 1. 9. 2023.
Obor je vyučován na naší škole dle školního vzdělávacího programu od 1. září 2009.

.....
datum, podpis, razítko

2 Profil absolventa

Název školy	Střední škola hotelnictví a služeb a Vyšší odborná škola, Opava, příspěvková organizace		
Adresa	Tyršova 867/34, 746 01 Opava		
Zřizovatel	Moravskoslezský kraj		
Název ŠVP	Výrobce potravin: zaměření Automatizovaná výroba sušenek a oplatků		
Platnost	od 1. září 2024	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 29-51-H/01 Výrobce potravin	Délka studia v letech:	3

POPIS UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI:

Absolvent se uplatní při výkonu povolání Výrobce potravin v pozici zaměstnance ve velkých a středně velkých provozech. Zpracovává základní suroviny, pomocné látky a přísady pro výrobu trvanlivého pečiva. Řídí technologické procesy při výrobě trvanlivého pečiva. Zná obsluhu, základní seřízení a údržbu strojů a zařízení v provozech průmyslové výroby trvanlivého pečiva. Může dále pokračovat ve studiu příslušného studijního oboru, který navazuje na předcházející přípravu nebo může studovat i na jiných typech středních škol za podmínek stanovených příslušnými předpisy.

ZPŮSOB UKONČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ A POTVRZENÍ DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ, STUPEŇ DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ

Po úspěšném ukončení třetího ročníku je vzdělávání ukončeno závěrečnou zkouškou. Závěrečná zkouška je realizována dle jednotného zadání pro učební obor Výrobce potravin a skládá se z písemné zkoušky, praktické zkoušky a ústní zkoušky z odborných předmětů a světa práce.
Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými právními předpisy souvisejícími s ukončováním vzdělávání v oborech středního vzdělání s výučním listem kategorie H.
Žákům s podpůrnými opatřeními se upravují podmínky pro konání závěrečné zkoušky v souladu s platnými právními předpisy.

Po úspěšném vykonání závěrečné zkoušky žák dosáhl středního vzdělání s výučním listem a kvalifikační úrovní EQF 3. Dokladem o dosaženém stupni vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

Žák přestává být žákem školy dnem, který následuje po dni, kdy úspěšně vykonal závěrečnou zkoušku. Pokud závěrečnou zkoušku vykoná neúspěšně, nebo ji nekoná v řádném termínu, přestává být žákem školy 30. června roku, v němž měl vzdělávání ukončit.
Úspěšné složení závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících studijních vzdělávacích programů ve středních odborných školách a středních odborných učilištích a dosáhnout středního vzdělání s maturitní zkouškou.
Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru různými školeními a kurzy.

VAZBA KURIKULA ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA NÁRODNÍ SOUSTAVU KVALIFIKACÍ (NSK)

Odborné kompetence absolventa pro tento obor vzdělání zohledňují rovněž požadavky trhu práce vycházející z NSK – ze standardů úplné profesní kvalifikace (dále jen ÚPK), popř. profesní kvalifikace (dále jen PK) a charakterizují požadované kompetence absolventa na výstupu. Absolventi jich dosahují průběžně při postupném zvyšování znalostí a dovedností v průběhu vzdělávacího procesu zejména při praktické přípravě s ohledem na kvalitu výsledků vzdělávání.
ÚPK vztahující se k danému oboru vzdělání:

Název ÚPK	Kód ÚPK	EQF
Výrobce potravin	29-51-H/01	3

ÚPK a její skladbu z profesních kvalifikací (dále PK) lze nalézt na:
http://www.narodnikvalifikace.cz/kvalifikace-223-Vyrobce_potravin

OČEKÁVANÉ KLÍČOVÉ A ODBORNÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA

Vzdělávání žáků směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili, a také prohloubili a rozvinuli, v návaznosti na dosažené vzdělání a podle svých schopností a potřeb, následující klíčové a odborné kompetence.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli:

- schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání
- schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy
- schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích
- připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů
- schopni utvářet hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury
- schopni optimálně využívat své osobnostní a odborné předpoklady pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení
- schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, efektivně hospodařit s financemi
- schopni pracovat s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími digitálními technologiemi a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi

Absolvent studovaného oboru by měl být vybaven následujícími podrobně rozpracovanými klíčovými a odbornými kompetencemi.

Absolvent:

ABSOLVENT:

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
    - má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
    - ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
    - uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
    - s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
    - využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
    - sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
    - zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

- Kompetence k řešení problémů
    - porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků
    - uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
    - volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
    - spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Komunikativní kompetence
    - vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
    - formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
    - účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje
    - zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
    - snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
    - vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
    - dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
    - dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
    - pochopí výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností
- Personální a sociální kompetence
    - přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
    - posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích
    - stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
    - reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku
    - ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí
    - má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
    - adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný
    - pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
    - přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly
    - podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažuje návrhy druhých

- Občanské kompetence a kulturní povědomí
    - jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie
    - uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých
    - zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
    - chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje
    - uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
    - uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
    - podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah
    - jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
    - dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
    - má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
    - má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady
    - umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
    - vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle
    - zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
    - rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzuje podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi
    - má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- Matematické kompetence
    - správně používá a převádí běžné jednotky
    - používá pojmy kvantifikujícího charakteru
    - provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
    - nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení
    - čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
    - aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
    - aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- Digitální kompetence

- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech
- vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části
- dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
  - zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
  - osvojuje si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
  - zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), uplatňuje nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce
  - je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout
  - dodržuje bezpečnost práce, chápe ji jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
  - chápe kvalitu jako nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
  - dodržuje stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
  - dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana)
  - chápe princip neustálého zlepšování procesů

- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
  - nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
  - zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
  - zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
  - efektivně hospodaří se svými finančními prostředky
- Vyrábět potravinářské výrobky a zajišťovat jejich odbyt
  - dodržuje zásady osobní hygieny a provádí sanitaci potravinářského provozu
  - dodržuje technologické postupy a hygienické požadavky v potravinářském provozu
  - přijímá a uchovává suroviny a obalové materiály pro průmyslovou výrobu trvanlivého pečiva v souladu s principiy zajištění bezpečnosti potravin
  - vyrábí, uchovává a skladuje trvanlivé pečivo a vykonává odbytové a expediční činnosti v souladu s principy zajištění bezpečnosti potravin
  - obsluhuje a udržuje strojní zařízení pro výrobu trvanlivého pečiva
  - manipuluje a dopravuje suroviny, meziprodukty a výrobky v průběhu výroby mezi jednotlivými výrobními procesy při zajištění jejich identifikace a sledovatelnosti
  - provádí strojní i ruční balení a etiketaci výrobků
  - vede operativně-technickou evidenci při příjmu, výrobě, skladování a expedici surovin, obalů a hotových výrobků
- Provádět kontrolu a dbát na zajištění bezpečnosti potravinářských výrobků
  - provádí senzorické hodnocení vstupních surovin, meziproduktů a hotových výrobků podle příslušných norem
  - kontroluje dobu minimální trvanlivosti surovin a výrobků
  - sleduje kritické body s cílem zajistit bezpečnost potravin
  - zjišťuje případné závady v průběhu technologického procesu a samostatně řeší běžné problémy

3 Charakteristika školy

Název školy	Střední škola hotelnictví a služeb a Vyšší odborná škola, Opava, příspěvková organizace		
Adresa	Tyršova 867/34, 746 01 Opava		
Název ŠVP	Výrobce potravin: zaměření Automatizovaná výroba sušenek a oplatků		
Platnost	od 1. září 2024	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 29-51-H/01 Výrobce potravin	Délka studia v letech:	3

Název školy: Střední škola hotelnictví a služeb a Vyšší odborná škola, Opava, příspěvková organizace
Místa poskytovaného vzdělávání nebo školských služeb:

1. Tyršova 867/34, 746 01 Opava
2. Husova 507/6, 746 01 Opava
3. nám. Svobody 237/4, 746 01 Opava
4. Partyzánská 1729/5, 746 01 Opava
5. Tyršova 778/20, 746 01 Opava
6. Alšova 24 – 28, 746 01 Opava
7. Rybí trh 7 - 8, 746 01 Opava

Právní forma: příspěvková organizace
Identifikátor právnické osoby: 691 002 932
Identifikátor datové schránky: zuv5ema
IČ: 72 547 651
DIČ: CZ 72 547 651
IZO: 181 027 291
Zřizovatel školy: Moravskoslezský kraj
Ředitel školy: Mgr. Martin Ruský

Charakteristika školy:

Střední škola hotelnictví a služeb a Vyšší odborná škola, Opava, příspěvková organizace, je školské zařízení, které poskytuje střední vzdělání ve čtyřletých studijních oborech ukončených maturitní zkouškou a v tříletých učebních oborech, u nichž je studium ukončeno závěrečnou zkouškou, a absolventi obdrží výuční list. Pro absolventy tříletých učebních oborů pokračuje nástavbové studium zakončené maturitou, zaměřené podnikatelským směrem. Žákům učebních oborů škola umožňuje komplexní přípravu, tj. teoretické i praktické vyučování, ve vlastních prostorech. Třetí vzdělávací součástí školy je Vyšší odborná škola pro absolventy maturitních oborů. Studium na VOŠ v denní formě probíhá 3 roky a je ukončeno absolutoriem. Absolvent VOŠ získává označení uvedené za jménem “DiS“ (diplomovaný specialista). Škola má důležité postavení v rámci školské soustavy i v rámci kraje, zajišťuje možnost vzdělání širokému okruhu zájemců. Velkou výhodou školy je její dobrá dopravní dostupnost, a to nejen v rámci regionu (vlaková i autobusová spojení), ale i v samotném městě Opavě. Kromě toho poskytuje i možnost ubytování a stravování ve vlastním domově mládeže. Současně je důležitým sociálním partnerem řadě podnikatelských subjektů v regionu, kterým zajišťuje kvalifikované pracovní síly. Mimo vzdělávacích aktivit poskytuje škola komplexní služby široké veřejnosti ve vlastních střediscích praktického vyučování, která jsou tímto současně zdrojem mimorozpočtových příjmů organizace. Pro teoretické vyučování disponuje škola třemi budovami s vyhovujícím počtem učeben kmenových i odborných, tělocvičnou a dvěma fitcentry. Většina učeben je vybavena audiovizuální technikou. Náklady na modernizaci vybavení školy ke zkvalitnění výchovně vzdělávacího procesu jsou prioritou výdajů školy.

Odborný výcvik a praktické vyučování gastronomických oborů Kuchař-číšník a Cukrář probíhá zejména ve vlastních

restauracích (Terasa, Vesna, školní jídelna Alšova) a ve vlastní školní jídelně. U oborů Kadeřník, Výrobce potravin a Pekař probíhá odborný výcvik v samostatném vlastním objektu (Schinzelův dům). Další SPV jsou zřízena smluvně u sociálních partnerů.

Organizace výchovně-vzdělávacího procesu a též provozu školy vychází z organizačního řádu školy. Ten obsahuje kromě základních ustanovení, organizace a provozu školy také zásady a orgány řízení, práva a povinnosti vedoucích pracovníků a jejich kompetence. Základní pravidla pro zajištění chodu školy ve vztahu žák a pedagog jsou vymezena ve školním řádu. Ve škole pracují předmětové komise, které mimo jiné koordinují sestavování tematických plánů učiva, pracují na realizaci ŠVP, sjednocují požadavky na klasifikaci, výběr učebnic, spolupracují na přípravě maturit a závěrečných zkoušek a sledují vybavenost kabinetů učebními pomůckami a odbornou literaturou. Dalším poradním orgánem je školská rada a Sdružení rodičů a přátel školy Husova z.s..

Rozhodnutím Zastupitelstva Moravskoslezského kraje ze dne 23. 3. 2011 došlo ke splynutí Střední školy Opava, Husova 6, příspěvková organizace s Vyšší odbornou a hotelovou školou, Opava, Tyršova 34, příspěvková organizace k 1. 9. 2011.

Školy se tak po zániku dne 31. 8. 2011 staly součástí nového právního subjektu: Střední škola hotelnictví a služeb a Vyšší odborná škola, Opava, příspěvková organizace, se sídlem Tyršova 34, Opava, 746 01.

4 Charakteristika ŠVP

Název školy	Střední škola hotelnictví a služeb a Vyšší odborná škola, Opava, příspěvková organizace		
Adresa	Tyršova 867/34, 746 01 Opava		
Název ŠVP	Výrobce potravin: zaměření Automatizovaná výroba sušenek a oplatků		
Platnost	od 1. září 2024	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 29-51-H/01 Výrobce potravin	Délka studia v letech:	3

Název školního vzdělávacího programu: Výrobce potravin
Kód a název oboru vzdělání: 29-51-H/01 Výrobce potravin
Stupeň poskytovaného vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem, kvalifikační úroveň EQF 3
Délka a forma studia: 3 roky, denní studium
Platnost vzdělávacího programu: od 1. 9. 2024

CELKOVÉ POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V DANÉM PROGRAMU

Učební kapacita škol pro učební obor Výrobce potravin pokrývá potřeby regionu dostatečně.
Škola definuje svou vzdělávací strategii v oboru Výrobce potravin jako jednotlivé zásady, které se musí prolínat celým výchovně vzdělávacím procesem:

- vytvářet v žácích profesionální návyky, které budoucí zaměstnavatel bude využívat a které dostatečně ekonomicky ocení;
- utvářet v žácích profesionální hrdost a kladný vztah k řemeslu;
- začlenit žáky již během studia mezi odborníky a naopak žákům umožňovat navazovat kladné interpersonální vztahy, kterých si žáci mohou vážit, a které mohou využívat při svém budoucím zaměstnání;
- vytvářet v žácích hrdost a kladný vztah ke škole, ve které se učí;
- posilovat v žácích potřebu dále se ve svém oboru vzdělávat a profesionálně růst.

V oblasti jazykového vzdělávání a komunikace žáci studují kromě českého jazyka cizí jazyk, jako povinně volitelný předmět. Při jeho volbě v prvním ročníku upřednostňujeme cizí jazyk, který se žák učil na ZŠ. V tomto si žák prohlubuje vědomosti po celé tři roky učební doby.

ORGANIZACE VÝUKY

Výuka probíhá denní formou teoretického a praktického vyučování a to formou:

- frontálního a skupinového vyučování;
- praktického vyučování v provoze Mondelez CR Biscuit Production s.r.o.;
- besed s odborníky z praxe;
- předváděcích akcí jednotlivých komerčních firem, a to jak výrobců surovin a zlepšujících přípravků, výrobců strojního zařízení, nebo firem, které zajišťují legislativní poradenství, zejména v oblasti hygieny (HACCP), bezpečnosti práce, požární ochrany, nostrifikace norem (ISO) a podobně, podle nabídky těchto firem;
- účasti na přednáškách, výstavách a veletrzích;
- exkurzí do pekáren, mlýna, cukrovaru a dalších potravinářských provozů, které jsou dopravně dostupné.

Výuka je členěna podle časové dotace jednotlivých předmětů na týdenní ucelené bloky teoretického vyučování a odborného výcviku, které se pravidelně ve dvoutýdenním cyklu střídají. Přitom do týdenní dotace teoretického vyučování jsou zařazeny jak předměty všeobecně vzdělávací, tak i předměty odborné.
V případě naléhavé potřeby zaměstnavatelů (smluvních partnerů školy) mohou být žáci, kteří mají splněné studijní povinnosti, přeřazeni z teoretické výuky do praktické výuky odborného výcviku na nezbytně nutnou dobu, přičemž učivo odborných předmětů bude probíráno v místě konání odborného výcviku.
Odborný výcvik v provoze Mondeléz Biscuit Production s.r.o. zajišťují učitelé odborného výcviku a je organizován tak, aby

žáci poznali celý technologický proces od navažování surovin, míchání a výroby těst a hmot, dělení a tvarování, sázení, pečení, chlazení, balení, skladování, expedici včetně průběžné sanitace a všech doprovodných činností. Žáci jsou rozděleni do skupin a každému z nich je přiděleno pracovní místo, kde pracují pro dohledem učitele odborného výcviku nebo proškoleného instruktora. Jednotlivé skupiny se v průběhu školního roku prostřídají ve všech činnostech. Část odborného výcviku probíhá rovněž na našem nově zřízeném středisku praktického vyučování v Schinzelově domě. Pracovní den je ukončen úklidem pracoviště a přípravou na další směnu vždy tak, aby byla u jednotlivých žáků dodržena pracovní doba včetně přestávek, které jsou dané jak zákoníkem práce, tak hygienickými a školskými normami.
Tato forma výuky se týká všech ročníků. Instruktoři přitom zodpovídají za plnění osnov, stanovených pro jednotlivá pracoviště vedoucím učitelem pro odborný výcvik. Měřítkem zařazení žáků je písemné hodnocení každého žáka učitelem OV a instruktorem, které je integrováno do výsledné známky.
Teoretické vyučování zajišťují učitelé teoretického vyučování, probíhá podle platného rozvrhu vyučovacích hodin v učebnách školy v Opavě, Husova ulice č. 6. Jsou využívány jak běžné učebny se základním vybavením (tabule, PC, projektor, DVD přehrávač, interaktivní tabule, magnetofony pro výuku jazyků, plošné i prostorové pomůcky, ukázky surovin a materiálů apod.), tak učebny specializované – výpočetní technika, tělocvična, multimediální učebny s možností dataprojekce apd.
Další formy výuky jsou začleňovány jak do odborného výcviku, tak do teoretického vyučování, vždy po domluvě ve vedení školy tak, aby byla dodržena kontinuita probírané látky v jednotlivých předmětech.

REALIZACE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ

Výchovná a vzdělávací strategie naší školy představuje společně uplatňované metody a formy práce, aktivity, které vedou k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků. Úroveň klíčových kompetencí získaných během života, na základní, střední škole není konečná. Tvoří základ pro další celoživotní učení a orientaci v každodenním praktickém životě.

Kompetence k učení - cílem je umožnit žákům osvojit si strategii učení a správně je motivovat na celoživotní vzdělávání. To je možné jen tehdy, vzbudíme-li v žácích opravdový zájem o učení, naučíme-li je správně, efektivně vyhledávat a zpracovávat informace na PC, dávat je do souvislosti, umět je využít v praxi. To vše lze dosáhnout moderními vyučovacími metodami a promýšleným působením na jedince i skupinu. Na naší škole se snažíme pracovat s žáky tak, aby se mohli prosadit individuálně, aby se nenechali odradit neúspěchem, aby se nebáli. Dáváme jim příležitost vyzkoušet si řadu věcí např. prezentaci dispozičního řešení, odborné prezentace výrobků, služeb.
S touto kompetencí souvisí i kompetence k řešení problémů - naši žáci jsou vedeni k aktivní účasti na zpracování a prezentaci informací. Pracují s výpočetní technikou, mají k dispozici interaktivní tabuli, dataprojektor, digitální fotoaparát.
Významně jsou rozvíjeny kompetence komunikativní - všichni pedagogičtí pracovníci jsou si dobře vědomi důležitosti komunikativní kompetence. V tomto směru se snažíme o rozšiřování a tříbení slovní zásoby, nácvik komunikačních mechanismů - v mateřském jazyce, v občanské nauce, konverzaci v cizím jazyce, v informační a komunikační technologii. Důležitý je i kladný osobní příklad. Dobře víme, že právě zde jsou pedagogičtí pracovníci (především třídní učitelé) svým žákům velmi užiteční. Potřebují si popovídat, vytříbit názory, ujistit se o správnosti svého myšlení, konání atd. Svou nezastupitelnou roli zde má i výchovný poradce.
Během vzdělávacího procesu rozvíjíme i kompetence personální, sociální, občanské a kulturní povědomí - během studia je žák veden tak, aby si byl vědom svých osobních možností a kvalit, aby uměl pracovat samostatně i v týmu. Výuka pomáhá rozvoji osobnosti a vytváří předpoklady k tomu, aby se žák správně zapojil do společnosti a uvědomil si možnosti svého dalšího rozvoje. Jednotný přístup pedagogů se promítá v jednotlivých požadavcích na chování žáka ve škole i na akcích organizovaných školou, na vytváření příznivého klimatu ve škole. Upevňování a rozvíjení sociálních kompetencí vede k vhodnému zapojení žáka do kolektivu, ve kterém uplatní své schopnosti, bude umět respektovat druhé a spolupracovat s nimi. Výchovný a vzdělávací proces je veden tak, aby se žák choval a jednal zodpovědně při plnění pracovních úkolů, v různých občanských situacích.
Naší snahou je v co největší míře rozvíjet digitální, matematické kompetence a velký důraz klademe na kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám. Vzdělávací a výchovný proces vedeme tak, aby naši absolventi využívali své osobnostní a odborné předpoklady pro úspěšné uplatnění ve světě práce. Byli schopní funkčně využívat

matematické dovednosti v různých životních situacích a efektivně hospodařili s financemi. Aby se orientovali v digitálním prostředí a využívali digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při učení a ve své budoucí práci.
Rozvíjení klíčových kompetencí je vhodně zařazeno do všech předmětů. Proces uplatňování klíčových kompetencí je veden tak, aby byl soustavný a vykazoval vývojový posun během studia.

REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

Průřezová témata formují naše žáky, kteří získávají nejprve potřebné znalosti a dovednosti v stanoveném obsahu a následně jsou vychováváni a vedeni k fixování užitečných, správných postojů a hodnot pro život. Učitelé používají ve výuce v co největší míře vhodných aktivizujících forem a metod a přispívají k rozvíjení všech klíčových kompetencí žáků.
Na žáky působí i mimo vyučovací hodiny a průřezová témata tak prostupují celým vzdělávacím procesem, vším školním děním.
Realizace průřezových témat probíhá:
1. začleněním do vyučovacích předmětů:
Průřezová témata jsou průběžně začleňována do vyučovacích předmětů ve všech ročnících. Jednotlivá zařazení dokládá tabulka viz kapitola 4.2 Začlenění průřezových témat..
2. nadpředmětovými aktivitami:
Do vzdělávacího procesu zařazujeme aktivity, které pomáhají realizovat průřezová témata. Jsou jimi celoškolní aktivity (např. Učňovský jarmark, Den otevřených dveří, Vánoční charitativní akce), odborné kurzy, odborné exkurze, besedy, přednášky, školení, školní soutěže, veletrhy, kulturní, charitativní a prezentační akce školy i sociálních partnerů.
3. v skrytém kurikulu – v celkovém zajištění vhodného edukačního klimatu školy:
Průřezová témata provází každodenní život ve škole a mají zde významné zastoupení. Usilujeme o demokratickou atmosféru, demokratické vztahy ve škole a důslednou etickou a mediální výchovu, klima bezpečné a vstřícné žákům.

PT Občan v demokratické společnosti

aplikujeme ve všech všeobecných předmětech a v některých odborných předmětech, nadpředmětových aktivitách a v každodenním životě školy. Těžiště realizace je v důsledné etické a mediální výchově, ve vytváření demokratického školního klimatu, otevřeného rodičům a místním institucím, vstřícného k žákům i členům pedagogického sboru.

Žáky vedeme k:

- upevňování dobrého třídního kolektivu,
- respektování se navzájem,
- bezproblémovému soužití s minoritami,
- hledání kompromisního řešení v konfliktech,
- sebeodpovědnosti,
- odpovědnému chování v krizových situacích,
- odmítání všech negativních forem jednání i životního stylu,
- schopnosti morálního úsudku,
- vzájemné pomoci a spolupráci,
- orientaci na správné hodnoty života,
- návyku pravidelné docházky do školy, která přispívá k odpovědnému životu,
- posilování sebevědomí,
- korigování svých nároků s ohledem na ostatní,
- respektování školního řádu, zákonů našeho státu,
- jednání podle pravidel slušného chování,
- ke kultivované diskuzi,
- empatii a solidárnosti k jiným lidem,
- ochraně materiálních a duchovních hodnot,

- ochraně životní prostředí,
- seznámení se s prací veřejných institucí,
- řešení existenčních otázek,
- uvědomělé a kontrolované mediální gramotnosti.

Obsah PT Občan v demokratické společnosti:

- osobnost a její rozvoj;
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů;
- společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství;
- stát, politický systém, politika, soudobý svět;
- masová média;
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita;
- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život.

PT Člověk a digitální svět
je nedílnou součástí celoškolního dění, je zařazeno do většiny vyučovacích předmětů, zejména předmětu Informační a komunikační technologie, který realizujeme v 2. a 3. ročníku učebního oboru a v řadě nadpředmětových aktivit. Digitální gramotnost žáků je naší prioritou.

Žáky vedeme k:

- schopnosti využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů,
- k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci vhodným způsobem vzhledem ke komunikační situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce,
- využívání digitální technologií v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru, aby získávali a hodnotili informace z různých zdrojů,
- práci s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací,
- práci s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení,
- schopnosti při tvořivých činnostech využít potenciál, který nabízejí digitální média,
- uplatňování estetických kritérií při digitální tvorbě a posuzování výsledků této tvorby,
- využívání digitálních technologií k preventivní a aktivní péči o zdraví,
- bezpečnému používání digitálních technologií,
- hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie,
- rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů,
- využívání vhodných nástrojů pro výpočty ekonomických údajů, pro jejich zobrazování a k používání dostupných aplikací k ekonomickým či pracovním účelům,
- efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Obsah PT Člověk a digitální svět:

- digitální technologie a služby v občanském životě (při komunikaci s úřady) a v oboru,

- vývoj technologií včetně umělé inteligence,
- technologie vhodné pro školní práci a k naplnění osobních potřeb,
- digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a kybernetická bezpečnost,
- digitální identita a její vytváření; správa a sledování (kontrola) vlastní digitální stopy,
- ochrana osoby a osobních údajů, digitálního zařízení, digitálního obsahu před poškozením či zneužitím,
- bezpečnostní zásady při pohybu v online světě i při používání digitálních technologií a práce s návody k použití,
- právní normy v digitálním prostředí,
- pravidla etického jednání a chování v digitálním prostředí,
- řešení prostřednictvím digitálních technologií vedoucí k vylepšení postupů nebo technologií,
- běžné technické problémy a provozní závady,
- digitální obsah v různých formátech,
- práce s digitálním obsahem stávajících děl a vytvoření nového obsahu v různých formátech,
- informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí,
- organizace a uchovávání dat, informací a obsahu v daném prostředí,
- komunikace prostřednictvím různých digitálních technologií,
- sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií.

PT Člověk a životní prostředí

Průřezové téma prostupuje celým vyučovacím procesem a děním ve škole. Realizujeme ho rovněž ve vyučovacích předmětech, zejména v přírodovědném vzdělávání, prioritně v předmětu Ekologie a biologie v 1. ročníku vzdělávání a také v nadpředmětových aktivitách (třídíme odpad, realizujeme exkurze do čističky odpadních vod, odborná školení). Učitelé používají v co největší míře činnostní metody a formy a upřednostňují výchovu prožitkem a zkušeností.

Vedeme žáky k:

- třídění odpadu,
- šetření s vodou a energiemi,
- šetrnému zacházení s pomůckami a vybavení školy,
- udržování čistoty ve třídě a všech prostorách školy,
- chápání vlivu prostředí na zdraví žáka a jeho život,
- estetickému a citovému vnímání svého okolí a životního prostředí,
- osvojení zásad zdravého životního stylu,
- působení pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí,
- udržování kvalitního pracovního prostředí,
- dodržování bezpečnosti, hygieny a ochrany zdraví při práci,
- vědomí odpovědnosti za své zdraví,
- aktivní snaze podílet se na řešení environmentálních problémů.

Obsah PT Člověk a životní prostředí:

- biosféra v ekosystémovém pojetí,
- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí,
- možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě.

PT Člověk a svět práce

PT doplňuje odborné znalosti žáků, které jim pomohou v další profesní a vzdělávací orientaci, prosadit se při vstupu na trh

práce i v životě. Má velký společenský význam a prostupuje celým školním vzdělávacím procesem. Realizujeme ho ve všech ročnících ve vyučovacích předmětech, zejména odborném, ekonomickém a jazykovém vzdělávání. Seznamujeme žáky se světem práce nejen v rovině teoretické, ale v co největší míře v rovině praktické. Spolupracujeme s odborníky z praxe a s úřadem práce v Opavě, který žáci pravidelně navštěvují a získávají přehled o situaci nezaměstnaného a možnostech rekvalifikací. Realizujeme exkurze ve firmách a organizacích se zaměřením na odborné činnosti.
Cílem průřezového tématu je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.
Průřezové téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména rozvojem těchto kompetencí:
− identifikace a formulování vlastních priorit a cílů;
− aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry;
− přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování;
− vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací;
− komunikační dovednosti a sebeprezentace;
− otevřenost vůči celoživotnímu učení.
Žáky vedeme k:

- aktivnímu přístupu k práci a odpovědnosti za svůj život,
- dobrému vztahu ke zvolenému oboru a k aktivnímu osobnímu a profesnímu rozvoji,
- získávání praktických zkušeností v reálném pracovním prostředí,
- formulování svých profesních cílů, plánování a cílevědomému vytváření profesní kariéry podle svých potřeb a schopností,
- správnému písemnému vyjadřování při úřední korespondenci,
- uvědomění si významu vzdělání a celoživotního učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce, zejména v globalizovaném světě práce,
- orientaci v nabídce práce a rozvoji pracovních příležitostí,
- přijatelné efektivní sebeprezentaci při jednáních s potenciálními zaměstnavateli,
- vyhledávání informací v relevantních informačních zdrojích,
- kritickému posuzování informací o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání,
- orientaci v právních předpisech, v základních aspektech pracovního vztahu, v aspektech soukromého podnikání a v povinnostech zaměstnanců a zaměstnavatelů,
- zodpovědnému zacházení s finančními prostředky,
- orientaci ve světě finančních produktů a služeb,
- orientaci ve službách kariérového poradenství a službách zaměstnanosti..

Obsah PT Člověk svět práce:
1. tematický okruh: Individuální příprava na pracovní trh

- sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení;
- písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení;
- vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení;

- aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu.

2. tematický okruh: Svět vzdělávání

- význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart;
- formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace;
- ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce.

3. tematický okruh: Svět práce

- trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
- nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí;
- technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností;
- pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností;
- zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele.

4. tematický okruh: Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

- služby kariérového poradenství;
- zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce.

PODMÍNKY PRO PŘIJETÍ KE STUDIU

Přijímací řízení probíhá ve smyslu platné legislativy, kterou se stanoví podrobnosti o organizaci přijímacího řízení ke vzdělávání na středních školách.
Předpokladem přijetí žáka na naši školu je splnění podmínek pro přijetí ke studiu
- splnění povinné školní docházky
- zdravotní způsobilost
- splnění kritérií přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok.

Zdravotní způsobilost
Předpokladem přijetí uchazeče ke vzdělávání ve střední škole je rovněž splnění podmínek zdravotní způsobilosti pro daný obor vzdělání.
Požadavek na zdravotní způsobilost ke vzdělávání pro učební obor Výrobce potravin stanovuje Nařízení vlády o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání č. 211/2010 Sb. v platném znění a zákon č. 561/2004 Sb. v platném znění.
Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením pro přijetí je možné pouze po konzultaci s lékařem.

STĚŽEJNÍ METODY VÝUKY VYUŽÍVANÉ V RÁMCI PRAKTICKÉHO A TEORETICKÉHO VYUČOVÁNÍ

Metody a formy vzdělávací práce volí vyučující se zřetelem k charakteru předmětů, konkrétní situaci v pedagogickém procesu i s ohledem na možnosti školy. V koordinaci s ostatními vyučujícími vyvíjí soustavnou péči o získávání a rozvíjení požadovaných profesních znalostí, vlastností a schopností, zejména o znalost odborné terminologie, významných druhů surovin a technologií včetně strojního zařízení, dále rozvíjí profesní vystupování, estetické cítění, kultivované vyjadřování, konstruktivní a vstřícné jednání se zákazníky, obchodními partnery i spolupracovníky, učí žáky spolupracovat, odpovědně rozhodovat apod. Tomu odpovídají adekvátní metody a formy výuky.
Ty jsou voleny s ohledem na obsah konkrétního učiva a výsledky vzdělávání, kterých se má dosáhnout. Učitelé volí metody podle zkušeností, potřeb doby a s ohledem na charakter vyučovacího předmětu. Uplatňují vhodnou motivaci, která stimuluje

práci žáků. Důraz je kladen na podporování samostatné práce žáků, osobní zodpovědnost, brainstorming, schopnost kooperace a týmové práce. Důležitou složkou teoretické výuky je používání názorných pomůcek, které žákovi usnadňují pochopení učiva, jako vzorky zboží, nástěnné obrazy, výukové video, exkurze. K procvičování a upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných, praktických cvičení, soutěže, simulační metody apod. Velký důraz je kladen na vytváření mezipředmětových vazeb. Součástí výuky jsou besedy s odborníky, návštěvy výstav a koncertů, divadelní a filmová představení, různé formy zapojení žáků do prezentačních akcí školy (Informa, Den otevřených dveří, Učňovský velikonoční jarmark a jiné). Praktické vyučování umožňuje žákům využití teoretických poznatků v praxi, ověření a rozšíření odborných znalostí pro daný obor tak, aby žák získal jistotu při provádění praktických činností.
Ve výuce jsou využívány názorné pomůcky a praktické ukázky jednotlivých druhů surovin, do výuky je zařazováno samostatné řešení úkolů a skupinová práce, kdy žáci uplatní své znalosti z předmětu i odborné praxe, práce s odbornými časopisy a odbornou literaturou, využití internetu, odborné exkurze, přednášky firem a setkání s odborníky – prezentace firem ve škole s vlastní pracovní činností žáků. Součástí výuky je žákovský projekt s následnou prezentací, přednášky firem.
Diferencovaný přístup k jednotlivým žákům podle individuálních možností a věkových specifik:

1. ročník

- vytvářet podmínky pro úspěšnou adaptaci žáků na jednotlivých pracovištích odborného výcviku;
- posilovat u žáků kladný vztah ke zvolenému oboru, dodržování režimů a řádů školy;
- průběžně ověřovat znalosti a dovednosti, přísně sledovat školní docházku a vyvozovat opatření ze záškoláctví.

2. ročník

- využívat poznatků a úrovně vědomostí a návyků z prvního ročníku;
- vyžadovat kvalitu prováděné práce, v některých tématech přecházet výhradně na produktivní práci, její kontrolu a konečné vyhodnocování;
- prohlubování pracovních návyků je považováno za stěžejní, spolu s dodržováním pracovních postupů, bezpečnosti při práci a hygieny práce.

3. ročník

- klást důraz na kvalitu a pečlivost odváděné produktivní práce, na získání a upevňování pracovních návyků;
- žáky připravovat ke vstupu do pracovního procesu;
- trvale vyhodnocovat klady a nedostatky v práci žáků;
- průběžně připravovat žáky ke kvalitnímu zvládnutí závěrečných zkoušek.

HODNOCENÍ ŽÁKŮ

Hodnocení žáků je nedílnou součástí vyučovacího procesu. Je to náročná a složitá činnost, kterou je nutné vykonávat s maximální objektivitou, citlivostí a taktem. Smyslem hodnocení je informovat žáka, do jaké míry zvládl učivo, v čem by se měl zlepšit a jakým způsobem toho dosáhnout. Hodnocení by mělo být pro žáka povzbuzením a motivací k další práci. Při hodnocení se vychází z profilu absolventa příslušného oboru vzdělání, hodnotí se kompetence, které si žák měl osvojit, zvládnout. Hodnocení má plnit funkci motivační, informativní a výchovnou.
Kritéria hodnocení vycházejí z Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků. Při hodnocení žáků se používá hodnocení sumativní a formativní.
Hodnocení žáků vyplývá z dílčí klasifikace žáka během pololetí. Příslušný vyučující učitel předmětu využívá k hodnocení znalostí žáka různé druhy zkoušek - písemné, ústní, praktické a jiné, sleduje průběžně výkon žáka, jeho aktivity při vyučování a připravenost na vyučování. Při klasifikaci je hodnocena ucelenost, přesnost a trvalost osvojení požadovaných poznatků, kvalita a rozsah získaných dovedností, schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti, samostatnost při řešení

teoretických a praktických úkolů.
V odborném výcviku se hodnotí také vztah k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem, osvojení praktických dovedností a návyků, využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech, aktivita, samostatnost, tvořivost, kreativita, iniciativa. Součástí hodnocení žáků je i hodnocení chování a vystupování žáků při reprezentaci školy a třídy.
Při hodnocení žáků je kladen důraz na:

- motivační, informativní a výchovnou funkci hodnocení;
- sebehodnocení, sebeposuzování a kolektivní hodnocení;
- kombinaci různých klasifikačních metod (známkování, slovní hodnocení, bodový systém);
- individuální přístup k žákům;
- průběžnou pedagogickou diagnostiku a objektivizaci hodnocení;
- výsledky v soutěžích odborných dovedností.

VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI (SVP), ŽÁKŮ NADANÝCH A MIMOŘÁDNĚ NADANÝCH

V souladu s platnou legislativou škola respektuje právo na vzdělávání, jehož obsah, formy a metody odpovídají potřebám a možnostem těchto žáků. Učitelé všech předmětů jsou vzděláváni a informováni o vzdělávání žáků se SVP a žáků nadaných a uplatňují nabité vědomosti a zkušenosti v praxi.
Vzdělávání žáků se SVP, žáků nadaných i mimořádně nadaných se komplexně věnuje výchovný poradce, který sleduje využívání a vyhodnocování poskytovaných podpůrných opatření. Komunikuje se školskými poradenskými zařízeními, žáky, zákonnými zástupci žáků, školním psychologem a školním speciálním pedagogem (pokud jsou součástí ŠPP – školního poradenského pracoviště), metodikem prevence a s dalšími pracovníky školy, zejména pedagogy.
Poskytování poradenské pomoci zajišťují poradenští pracovníci školy:
- školní metodik prevence se věnuje péči o žáky s rizikovým chováním a prevenci rizikového chování;
- výchovný poradce se věnuje podpoře žáků a pedagogických pracovníků při vzdělávání žáků s potřebou uplatňování podpůrných opatření;
- školní psycholog, který se podílí na poskytování poradenských služeb;
- v případě potřeby, možností školy a dle doporučení ŠPZ je možné využít asistenta pedagoga a dalších pedagogických pracovníků (za předpokladu stanovené normované finanční náročnosti nebo vyhlášení projektu, do kterého se škola zapojí).
Poradenský pracovník spolupracuje s dalšími pedagogickými pracovníky, zejména s třídními učiteli, a zajišťuje komunikaci se zákonným zástupcem žáka nebo zletilým žákem. Pravidelně komunikuje se školskými poradenskými zařízeními. Škola a školské poradenské zařízení postupují za účelem podpory žáka ve vzájemné součinnosti.
Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků uplatňujeme:
− povzbuzujeme žáky při případných neúspěších a posilujeme jejich motivaci k učení;
− poskytujeme pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců;
− věnujeme pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;
− uplatňujeme formativní hodnocení žáků;
− spolupracujeme s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně-právní ochrany žáka apod.);
− spolupracujeme s dalšími sociálními partnery školy, s rodiči žáků a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjišťujeme, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole);
− spolupracujeme se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání v rámci odborného výcviku nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením;
− se specifiky vzdělávání žáků se SVP a přístupu k nim seznamujeme zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat jejich

praktická výuka, a zejména instruktora dané skupiny;
− realizujeme další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP i žáků nadaných a uplatňujeme adekvátní metody a formy výuky, hodnocení a komunikaci s těmito žáky.

Systém péče o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami, žáky nadané a mimořádně nadané

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření.

Žákům jsou bezplatně poskytována podpůrná opatření, která se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti dělí do pěti stupňů. Podpůrná opatření 1. stupně lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce.

Za nadaného žáka se považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Zjišťování mimořádného nadání provádí ŠPZ ve spolupráci se školou.

Systém péče o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a žáky nadané ve škole

Podpůrná opatření prvního stupně:

Je možné je uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení, nejsou normována finanční náročností a jejich realizaci provádí škola. Podpůrná opatření prvního stupně slouží ke kompenzaci mírných obtíží ve vzdělávání žáka, u nichž je možné prostřednictvím mírných úprav v režimu školní výuky a domácí přípravy dosáhnout zlepšení. Obtíže žáka vyžadujícího podpůrná opatření prvního stupně mohou být mimo jiné vyvolané aktuálně nepříznivým zdravotním nebo psychickým stavem. Škola zohledňuje sociální status, vztahovou síť žáka, jeho sociální a rodinné prostředí i žáky s odlišným mateřským jazykem (OMJ). Podpůrná opatření se týkají také nadaných žáků. Škola podněcuje rozvoj nadání žáků a výuku zaměřuje tak, aby se tato nadání mohla projevit a rozvíjet v oblasti pohybové, umělecké, manuální a sociální. Umožňuje zapojení žáků do různých školních projektů, soutěží, zajišťuje intenzivní spolupráci se sociálními partnery a jiné aktivity podporující rozvoj nadání. Míru žákova nadání hodnotí pedagogové ve spolupráci s odborníkem příslušného oboru.

Základním východiskem pro stanovení podpůrných opatření ve škole je pedagogická diagnostika, jejímž cílem je navržení konkrétních intervenčních opatření, jež vychází z konkrétních popisů obtíží a dalších zjištění.

Východiskem pro vyhledávání žáků s potřebou poskytování podpůrného opatření je:

- pozorování v hodině;
- rozhovor se žákem nebo zákonným zástupcem žáka;
- prověřování znalostí a dovedností žáka;
- analýza výsledků vzdělávání a činností žáka;
- analýza domácí přípravy žáka;
- analýza dosavadního pedagogického působení školy.

Indikace, pro které je pedagogická podpora vhodná:

- zdravotní omezení,
- delší nemoc,
- nezvládnutí distanční výuky,
- nedostatečné výsledky v dosahování očekávaných výstupů,
- málo podnětné rodinné prostředí,
- nedostatečná vnitřní motivace žáka,
- střídání škol např. z důvodu střídavé péče,
- málo podnětné sociokulturní zázemí,

- nefunkční sociální vztahy ve třídě,
- možná oběť šikany,
- nesamostatnost při plnění úkolů jak při výuce, tak v domácím prostředí,
- nesamostatnost při využívání učebních zdrojů či technologií,
- úzkostnost, například z důvodu tlaku okolí na výkon,
- dílčí oslabení v některých oblastech v důsledku nadání v oblastech jiných,
- potřeba rozvoje nadání,
- výrazný zájem o určitou vzdělávací oblast,
- znalosti z určité vzdělávací oblasti nad rámec školního kurikula,
- vynikající výsledky v dosahování očekávaných výstupů,
- žák se intenzivně věnuje určitému oboru i v zájmových aktivitách atp.

Podmínky k zajištění podpůrných opatření:

1. Pravidelné konzultace pedagogických pracovníků a vyhodnocování zvolených postupů
2. Materiální podpora se poskytuje podle podmínek školy
3. Možnost zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP)
4. Prostředky pedagogické podpory žáka, zejména didaktické úpravy průběhu vyučování a práce s učivem.

Vyučující po zjištění potřeby speciální podpory ve vzdělávání upozorní třídního učitele a ten následně výchovného poradce. Po konzultaci se žákem a zákonným zástupcem navrhuje výchovný poradce ve spolupráci s třídním učitelem a vyučujícími pedagogy systém podpory žáka s možností vypracování plánu pedagogické podpory, ve kterém navrhnou školou poskytovaná podpůrná opatření pro další období vzdělávání žáka. S podpůrnými opatřeními i případným PLPP je seznámen ředitel školy, žák, školní poradenští pracovníci, zákonný zástupce a vyučující. Výchovný poradce eviduje nastavená podpůrná opatření v IS Bakaláři. Po třech měsících podpory žáka probíhá zpětná vazba a zhodnocení poskytované školní podpory. V případě, že je dosavadní pedagogická podpora a podpůrná opatření žáka dostačující, pokračuje škola v nastavených podpůrných opatřeních. Pokud jsou opatření nedostatečná, doporučí školní poradenské pracoviště zastoupené výchovným poradcem zákonnému zástupci žáka nebo zletilému žákovi zvážit poradenskou pomoc ŠPZ a podat návrh na vyšetření v ŠPZ k zajištění dostatečných podpůrných opatření pro vzdělávání žáka. Výchovný poradce informuje žáka a zákonného zástupce o prospěchu, který je možné očekávat a o všech předvídatelných důsledcích, které mohou vyplynout z poskytování poradenské služby i možných důsledcích, pokud tato nebude poskytnuta. Do doby než škola obdrží doporučení ŠPZ pro žáka, poskytuje mu škola podpůrná opatření prvního stupně. Při celkovém vyhodnocení za účasti všech zúčastněných je možné v ideálním případě odstranění příčin nebo kompenzaci obtíží pedagogickou podporu ukončit.

Poskytovaná dílčí podpůrná opatření, vztahovaná jak k žákům se speciálními vzdělávacími potřebami, tak k žákům nadaným:

1. Metody výuky podporující a rozvíjející preferované učební styly žáka, aktivizující a motivující žáka;
2. Formy práce respektující pracovní tempo žáka a poskytující zpětnou vazbu;
3. Střídání forem a činností během vyučovací hodiny;
4. Srozumitelnější formulace vzdělávacích cílů;
5. Zohlednění sociálního statusu a podmínek k přípravě na výuku;
6. Úprava způsobu zadávání učebních úkolů;
7. Individuální pomoc s plněním úkolů;
8. Úprava způsobu zadávání úloh určených k hodnocení;
9. Používání různých forem hodnocení, včetně sebehodnocení směřující k posílení motivace žáka ke vzdělávání a úspěšnému učení;
10. Vysvětlení hodnocení a vztahu mezi učebními aktivitami a hodnocením;
11. Cílený rozvoj klíčových kompetencí k učení a k řešení problémů;
12. Integrace žáků z odlišného kulturního a sociálně znevýhodněného prostředí, ochrana jejich minoritní kultury a podpora jejich úspěšnosti v majoritní společnosti;

13. Intenzivnější práce s dovednostmi žáka získanými mimo školu (např. při volnočasových aktivitách nebo získáváním funkčních dovedností od rodičů či prarodičů, např. řemeslo)
14. Vytvoření maximálních podmínek pro rozvoj nadaných žáků, jejich tvůrčích činností (specifické úkoly, projekty, soutěže…) Zapojování nadaných žáků školních aktivit a aktivit sociálních partnerů školy rozvíjejících jejich nadání;
15. Příprava podnětných úkolů pro nadané žáky;
16. Práce s obtížností a jejím zvyšování do úrovně, kterou žák zvládne;
17. Pomoc s vyhledáváním dalších učebních zdrojů;
18. Využívání zřízeného fondu učebnic a učebních textů pro 10 % žáků školy;
19. Využívání různorodých učebních materiálů;
20. Poskytování motivačního a prospěchového stipendia. Podmínky udělování těchto stipendií vychází ze Stipendijního řádu školy platného pro aktuální školní rok;
21. Uzpůsobení průběhu závěrečných zkoušek;
22. Doučování žáků;
23. Hodiny pedagogická intervence;

Pedagogickou intervenci jako opatření 1. stupně poskytujeme na základě rozhodnutí ředitele školy nebo na základě doporučení školního poradenského zařízení, a to zejména ke kompenzaci nedostatečné domácí přípravy na výuku a k rozvoji učebního stylu žáka. Škola přizpůsobuje parametry pedagogické intervence potřebám žáků a informuje zákonné zástupce o jejím poskytování. Pedagogickou intervenci lze poskytnout žákovi individuálně nebo je možné, a pokud je to vhodné, žáka přesunout do skupiny žáků, kde již pedagogická intervence probíhá.
V případě zjištění problémového chování žáka škola poskytuje tato podpůrná opatření:

1. Práce se žákem – vyučující, pedagog, třídní učitel, výchovný poradce. Vytváření náhledu na situaci, zpětná vazba, dlouhodobé vedení, doporučení nápravy;
2. Výchovné pohovory se žákem a rodiči. Hledání východisek, nabídka školního psychologa, popřípadě řešení situace ve SVP;
3. Možnost tvorby individuálního výchovného plánu (postup tvorby, realizace a vyhodnocování je stejný jako u PLPP);
4. V některých případech oznámení PČR, OSPOD.

V případě zjištění problémového chování třídy škola poskytuje tato opatření:

1. Domluva s třídním učitelem a školním psychologem na formě poskytnutých opatření;
2. Zvýšený počet třídních hodin na řešení situace – práce s třídou, rozvoj dobrého klima třídy;
3. Nastavení pevných pravidel a jejich důsledné dodržování;
4. Zajištění technickoorganizačních faktorů – přesazení žáků do optimálnějších lavic, míst a skupin;
5. Stanovení a vyhodnocení konkrétních cílů a opatření.

Podpůrná opatření druhého až pátého stupně

Tato opatření může škola uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce. Školské pedagogické zařízení se vyjadřuje ke specifikům osobnosti žáka, jež mohou mít vliv na jeho vzdělávání, a škola se řídí těmito doporučeními. Pro jednotlivá podpůrná opatření může být ŠPZ stanovena normovaná finanční náročnost. Podpůrná opatření se poskytují samostatně nebo v kombinaci různých druhů a stupňů v souladu se zjištěnými speciálními vzdělávacími potřebami žáka.
Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeřadit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku. Může se jednat například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností, které žák v základním vzdělávání nevykonával, protože zde

nebyly předmětem, resp. obsahem vzdělávání, a tento typ nadání tudíž nemohl být u žáka identifikován. Mohou to být i žáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru a povolání. Těmto žákům je věnována zvýšená pozornost a využívají se pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků školským zákonem a vyhláškou.

Podmínky k zajištění podpůrných opatření:

- doporučení školského poradenského zařízení;
- spolupráce s rodinou;
- vzájemná komunikace se školskými poradenskými pracovníky, třídním učitelem a vyučujícími;
- metodická podpora pedagogických pracovníků školy.

Poskytovaná podpůrná opatření:

1. Formy vzdělávání – jsou voleny tak, aby respektovaly speciální vzdělávací potřeby žáka.
2. Úpravy metod výuky zohledňujících učební styly žáka, respektujících míru nadání a jeho specifika.
3. Úpravy pracovního prostředí a pracovního místa žáka, využívání speciálních učebnic, speciálních učebních, didaktických a kompenzačních pomůcek a postupů. Úprava materiálních a organizačních podmínek výuky.
4. U nadaných žáků se umožní obohacování učiva nad rámec předmětů a vzdělávacích oblastí školního vzdělávacího plánu.
5. Úprava obsahu a výstupů vzdělávání k posílení vzdělávání žáka v oblastech, kde nedosahuje uspokojivých výsledků.
6. Používání různých forem hodnocení umožňující dosahování osobního pokroku, včetně sebehodnocení směřujícího k posílení jeho motivace ke vzdělávání a úspěšnému učení.
7. Zajištění úpravy prostředí a pracovního místa žáka.
8. Průběh přijímacího řízení je uzpůsobeno na základě doporučení ŠPZ.
9. Ředitel školy má možnost rozložit studium jednoho ročníku na období dvou let, pokud to charakter obtíží vyžaduje.
10. Žáci k výuce využívají speciální učebnice a kompenzační pomůcky daného předmětu dle návrhu školského poradenského zařízení (PPP, SPC).
11. Ředitel školy může žáka ze závažných důvodů uvolnit na žádost zcela nebo z části z provádění některých činností nebo z vyučování některého z předmětu, který není rozhodující pro odborné zaměření absolventa.
12. V průběhu konání písemné, praktické a ústní závěrečné zkoušky umožní ředitel školy na základě doporučení školského poradenského zařízení zohlednit podpůrná opatření, které využíval během vzdělávání.
13. Na základě doporučení školského poradenského zařízení je žák zařazen při konání maturitních zkoušek do příslušné kategorie pro konání maturitní zkoušky.
14. Personální podpora zahrnující využívání asistenta pedagoga, školního psychologa, školního speciálního pedagoga, pokud ve škole pracují a dalších odborníků (např. tlumočníka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící).
15. Úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání závěrečnou a maturitní zkouškou.
16. U žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, umožňujeme rozšířit obsah vzdělávání, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. zahraniční praxe pořádané školou, pobytů v rámci programu Erasmus+), umožňujeme a podporujeme zapojování žáků do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících mimořádné nadání žáků.
17. Individuální vzdělávací plán žáka navržený ŠPZ a zpracovaný školou tak, aby vyhovoval vzdělávacím potřebám žáka, a u mimořádného nadání umožňujeme obohacování učiva nad rámec předmětů a vzdělávacích oblastí ŠVP.

Na základě doporučení ŠPZ škola vypracovává individuální vzdělávací plán (IVP). Zpracování a provádění IVP koordinuje ředitel školy. Na jeho vypracování se podílí pracovník ŠPP ve spolupráci s třídním učitelem, pedagogy, zletilým žákem nebo zákonným zástupcem žáka. S výsledným IVP žáka je seznámen ředitel školy, ŠPZ, pracovník ŠPP, žák, zákonný zástupce a vyučující. Plán je stvrzen podpisy. Po roce vzdělávání podle IVP nebo v četnosti navržené dle doporučení ŠPZ probíhá zpětná vazba. Vyhodnocují se metody, vhodné přístupy a zapojení žáka do učebního procesu. IVP se na každý nový školní rok obnovuje dle návrhu opatření ŠPZ. Originál dokumentu je archivován v osobní složce žáka u třídního učitele, jedna kopie je uchována u výchovného poradce a jednu kopii dostává žák se zákonným zástupcem.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciace vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická péče nebo pedagogická intervence. Počet vyučovacích hodin

předmětů speciálně pedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven příslušným školním poradenským zařízením. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče vychází ze specifik obtíží žáka a dodržení nejvyššího počtu povinných vyučovacích hodin.
Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky.
Není-li možné ze závažných důvodů zabezpečit bezodkladné poskytování doporučeného podpůrného opatření, poskytuje škola po projednání se ŠPZ a na základě informovaného souhlasu zletilého žáka nebo zákonného zástupce po dobu nezbytně nutnou jiné obdobné podpůrné opatření stejného stupně. Není-li podpůrné opatření poskytnuto do 4 měsíců ode dne vydání doporučení, škola projednává tuto skutečnost se ŠPZ.
Pokud škola při vyhodnocení podpůrného opatření shledá, že nejsou dostačující nebo nevedou k naplňování vzdělávacích možností a potřeb žáka, bezodkladně doporučí zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci ŠPZ. Stejně škola postupuje i v případě, shledá-li, že poskytovaná podpůrná opatření již nejsou potřebná.

REALIZACE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A POŽÁRNÍ PREVENCE
Problematika bezpečnosti práce, hygieny a požární ochrany je nedílnou součástí celého vyučovacího procesu. Prolíná se všemi předměty, zejména odbornými (stroje a zařízení, technologie, odborný výcvik), dále pak tělesnou a zdravotní výchovou, občanskou naukou a ekonomikou.
Opatření k zajištění bezpečné práce vycházejí z platné legislativy.
Škola má zpracovanou Metodickou osnovu vstupního školení BOZP a PO, Směrnici pro zajištění BOZP, Požární řády a Požární poplachové směrnice včetně praktického nácviku hašení požáru.
Samostatné provozní řády jsou vypracovány pro tělocvičnu a posilovnu, pro všechny odborné učebny a pro všechny prostory, ve kterých probíhá odborný výcvik.
V teoretickém vyučování jsou žáci poučeni vždy na začátku školního roku. Poučení stvrzují svým podpisem a učitel je zapíše do třídní knihy.
V odborném výcviku jsou žáci poučeni na začátku školního roku, což stvrdí podpisem a učitel odborného výcviku zapíše do deníku evidence odborného výcviku. Do deníku evidence se zapisují i dílčí poučení.
Při školních aktivitách mimo prostory školy nebo mimo vyučování je stanoven dozor nad žáky, který žáky seznámí s programem a jeho riziky a poučí je o způsobech předcházení těmto rizikům prokazatelným způsobem.

4.1 Popis materiálního a personálního zajištění výuky

PERSONÁLNÍ PODMÍNKY V OBLASTI VZDĚLÁVÁNÍ A VÝCHOVY

Škola disponuje erudovanými, vyzrálými a zkušenými pedagogickými pracovníky, kteří jsou zárukou kvalitního vzdělávacího procesu. Kolektiv je stabilizovaný s minimální fluktuací. V maximální míře je využívána odborná a pedagogická způsobilost vyučujících. Skladba úvazků je vzhledem ke vzdělání a zkušenostem i potřebám provozu školy optimální. Též v oblasti provozu, který je z velké části zajišťován nepedagogickými pracovníky, se podařilo vytvořit dobře fungující kolektiv participující ve výchovně vzdělávacím procesu.
Pedagogové jsou aktivní v přístupu ke svému dalšímu profesnímu vzdělávání. Je jim umožňováno dále se vzdělávat v rámci DVPP. Další vzdělávání je organizováno na základě těchto principů:

- rovnost příležitostí a zákaz diskriminace
- skutečné potřeby školy
- rozpočet školy
- studijní zájmy pedagogických pracovníků

Pedagogové využívají nabízených seminářů, školení, kurzů pro pedagogy, webinářů a rovněž samostudium. Sdílí své zkušenosti s ostatními pedagogy školy, předávají si nové poznatky a využívají rovněž formu vzájemných hospitací. Rozvíjejí své pedagogické schopnosti a odborný rozhled a nové poznatky uplatňují při výuce žáků.
Systém výchovného poradenství je ve škole propracován a je funkční. Na jeho realizaci se podílejí 2 vyučující, kteří úzce

spolupracují s třídními učiteli, učiteli teoretického a praktického vyučování a zejména s vedením školy. Jejich kompetence a okruhy poradenství jsou rozděleny. Mezi hlavní náplň práce výchovného poradce je evidence žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, spolupráce se ŠPZ, tvorba IVP a PLPP. Významnou složkou činnosti výchovných poradců je sledování a řešení výchovných problémů a kázeňských přestupků žáků.

MATERIÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY

Žáci v průběhu teoretického vyučování využívají pro výuku budovu na ulici Husova 6. K dispozici je zde 15 učeben, z toho 4 učebny kompletně vybaveny výpočetní, audiovizuální a prezentační technikou a připojením k internetu, využívaných zejména pro výuku Informačních a komunikačních technologií, ale i ostatních předmětů teoretického vyučování. V kmenových učebnách je rovněž zajištěna výuka všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů s využitím audiovizuální a prezentační techniky s připojením k internetu. Žákům je pro výuku Tělesné výchovy k dispozici vlastní tělocvična. Je jim umožněno využívat tiskárny a kopírovacích služeb. Ve výuce jsou rovněž žákům k dispozici názorné učební pomůcky.

V 1. ročníku jsou žákům zajišťovány ochranné pomůcky a oblečení nutné pro výuku odborného výcviku, na které jim škola přispívá dohodnutou částkou.

Škola se snaží o neustálou modernizaci svých budov a jejich vybavení za účelem zkvalitnění výuky žáků a rovněž zázemí (šatny, vybavení tříd, toalety, chodby školy, školní pozemek) pro bezpečné, estetické a účelné zajištění podmínek vzdělávacího procesu.

Odborný výcvik žáků probíhá v středisku praktického vyučování

Střediska jsou zřizovány u podnikatelských subjektů, které vyhovují podmínkám daným smlouvou o obsahu a rozsahu odborného výcviku a podmínkách pro jeho konání. Škola uzavřela pro obor Výrobce potravin smlouvu s tímto sociálním partnerem:

Mondelez CR Biscuit Production s.r.o., Opava - Vávrovice. Zázemí, které zde žáci mají je na vysoké úrovni. K dispozici jim je i vlastní učebna odborného výcviku, vybavená počítačem s připojením k internetu. Je zařízena tak, aby se žáci naučili vyrábět kromě obsluhy strojů i ruční výrobky.

Část praktického vyučování probíhá ve vlastním středisku školy v budově Schinzelův dům. Zde mají žáci k dispozici plně vybavenou učebnu odborného výcviku.

4.2 Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Integrace do výuky

Český jazyk a komunikace	
1. ročník	Procvičování, prohlubování a rozšiřování jazykových vědomostí a dovedností Komunikační a slohová výchova
2. ročník	Procvičování, prohlubování a rozšiřování jazykových vědomostí a dovedností Komunikační a slohová výchova
3. ročník	Procvičování, prohlubování a rozšiřování jazykových vědomostí a dovedností Komunikační a slohová výchova, práce s textem a získávání informací
Anglický jazyk	
1. ročník	Pozdravy a představování
	Rodina a přátelé
	Škola, domov
	Oblékání
2. ročník	Jídlo
	Město
	Divočina
3. ročník	Sporty a koníčky
Německý jazyk	
1. ročník	Představování
	Běžný den
3. ročník	Služby zákazníkům
Občanská nauka	
1. ročník	Člověk v lidském společenství
	Člověk jako občan
	Člověk a právo
	Člověk a hospodářství
2. ročník	Člověk jako občan
	Česká republika, Evropa a svět
3. ročník	Člověk a hospodářství
	Člověk a právo
Chemie	
1. ročník	Obecná chemie
	Anorganická chemie
2. ročník	Organická chemie
Biologie a ekologie	
1. ročník	Životní prostředí člověka
	Ochrana a péče o životní prostředí

Matematika	
	Operace s čísly
	Práce s daty v praktických úlohách
2. ročník	Řešení rovnic a nerovnic
3. ročník	Planimetrie
	Operace s čísly
Literární výchova	
1. ročník	Práce s literárním textem
2. ročník	Umění a literatura
	Práce s literárním textem
3. ročník	Umění a literatura
	Kultura
Tělesná výchova	
1. ročník	Gymnastika
	Lyžařský výcvikový kurz
2. ročník	Testy výkonnosti
	Sportovně turistický kurz
3. ročník	Gymnastika
Informační a komunikační technologie	
2. ročník	Digitální technologie
3. ročník	Digitální technologie

Pokryto předmětem

- Český jazyk a komunikace
- Anglický jazyk
- Německý jazyk
- Občanská nauka
- Chemie
- Biologie a ekologie
- Matematika
- Literární výchova
- Tělesná výchova
- Informační a komunikační technologie

Člověk a životní prostředí

Integrace do výuky

Český jazyk a komunikace	
1. ročník	Komunikační a slohová výchova
2. ročník	Komunikační a slohová výchova
3. ročník	Komunikační a slohová výchova, práce s textem a získávání informací
Občanská nauka	
2. ročník	Česká republika, Evropa a svět
Fyzika	
1. ročník	Termika
	Fyzika atomu
Chemie	
	Obecná chemie
	Anorganická chemie
2. ročník	Organická chemie
	Biochemie
Biologie a ekologie	
1. ročník	Základy ekologie
	Životní prostředí člověka
	Ochrana a péče o životní prostředí
Tělesná výchova	
	Lyžařský výcvikový kurz
2. ročník	Sportovně turistický kurz
Technologie	
3. ročník	Odpady, ztráty a zmetky při výrobě
Odborný výcvik	
1. ročník	BOZP, hygiena práce v potravinářském průmyslu, ochrana životního prostředí, odpadové hospodářství
2. ročník	BOZP, hygiena práce v potravinářském průmyslu, ochrana životního prostředí, odpadové hospodářství
3. ročník	BOZP, hygiena práce v potravinářském průmyslu, ochrana životního prostředí, odpadové hospodářství

Pokryto předmětem

- Český jazyk a komunikace
- Občanská nauka
- Fyzika
- Chemie
- Biologie a ekologie
- Technologie
- Odborný výcvik

Pokrytí v projektu

- EVVO

Člověk a svět práce

Integrace do výuky

Český jazyk a komunikace	
1. ročník	Komunikační a slohová výchova
2. ročník	Komunikační a slohová výchova
3. ročník	Komunikační a slohová výchova, práce s textem a získávání informací
Německý jazyk	
	Odborná slovní zásoba
Občanská nauka	
	Člověk a hospodářství
Biologie a ekologie	
1. ročník	Životní prostředí člověka
Ekonomika	
2. ročník	Svět práce
	Podpora státu ve sféře zaměstnanosti
3. ročník	Svět vzdělávání
	Individuální příprava na pracovní trh
Technologie	
1. ročník	Platné předpisy v potravinářském průmyslu
	Typy potravinářských provozů
Odborný výcvik	
2. ročník	Technologické postupy při výrobě trvanlivého pečiva Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného

2. ročník	pečiva)
3. ročník	Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek

Pokryto předmětem

- Český jazyk a komunikace
- Anglický jazyk
- Německý jazyk
- Občanská nauka
- Biologie a ekologie
- Ekonomika
- Technologie
- Odborný výcvik

Člověk a digitální svět

Integrace do výuky

Český jazyk a komunikace	
1. ročník	Komunikační a slohová výchova
	Procvičování, prohlubování a rozšiřování jazykových vědomostí a dovedností
2. ročník	Komunikační a slohová výchova
	Procvičování, prohlubování a rozšiřování jazykových vědomostí a dovedností
3. ročník	Komunikační a slohová výchova, práce s textem a získávání informací
	Procvičování, prohlubování a rozšiřování jazykových vědomostí a dovedností
Anglický jazyk	
1. ročník	Rodina a přátelé
2. ročník	Jídlo
	Město
3. ročník	Digitální technologie
	Specifikace učebního oboru
Německý jazyk	
2. ročník	Práce a zaměstnání
3. ročník	Turismus ve městě
	Odborná slovní zásoba
Občanská nauka	
1. ročník	Člověk v lidském společenství
	Člověk a právo
	Člověk jako občan
2. ročník	Člověk jako občan
	Česká republika, Evropa a svět
3. ročník	Člověk a hospodářství
	Člověk a právo
Chemie	
1. ročník	Obecná chemie
	Anorganická chemie
2. ročník	Organická chemie
	Biochemie
Biologie a ekologie	
1. ročník	Vznik a vývoj života na Zemi
	Základy ekologie
	Ochrana a péče o životní prostředí
	Životní prostředí člověka
	Člověk

Matematika	
	Operace s čísly
	Pravděpodobnost v praktických úlohách
	Práce s daty v praktických úlohách
2. ročník	Řešení rovnic a nerovnic
3. ročník	Planimetrie
	Stereometrie
	Operace s čísly
Literární výchova	
1. ročník	Umění a literatura
	Práce s literárním textem
	Kultura
2. ročník	Umění a literatura
	Práce s literárním textem
	Kultura
3. ročník	Umění a literatura
	Práce s literárním textem
	Kultura
Tělesná výchova	
1. ročník	Atletika
	Lyžařský výcvikový kurz
2. ročník	Atletika
	Sportovně turistický kurz
3. ročník	Atletika
Informační a komunikační technologie	
2. ročník	Data, informace a modelování
	Tvorba, testování a provoz softwaru
	Informační systémy
	Digitální technologie
3. ročník	Tvorba, testování a provoz softwaru
	Informační systémy
	Digitální technologie
Ekonomika	
2. ročník	Svět práce
	Podnikání
	Podpora státu ve sféře zaměstnanosti
3. ročník	Svět vzdělávání
	Finanční vzdělávání
	Daně, podnikání
	Individuální příprava na pracovní trh
Technologie	
1. ročník	Ochrana surovin a boj proti skladištním škůdcům
2. ročník	Výroba sušenek
3. ročník	Výroba speciálních druhů oplatkových výrobků
Suroviny	
1. ročník	Složení potravin a lidská výživa
2. ročník	Chuťové a vonné látky
3. ročník	Potravinářská barviva
Stroje a zařízení	
2. ročník	Stroje na balení hotových výrobků, komplexně mechanizované linky
Strojnictví	
	Nauka o materiálu
Odborný výcvik	
1. ročník	BOZP, hygiena práce v potravinářském průmyslu, ochrana životního prostředí, odpadové hospodářství
	Seznámení s jednotlivými skupinami výrobků trvanlivého pečiva
	Seznámení s provozem pro výrobu trvanlivého pečiva a používaným strojním zařízením

	Seznámení se základními surovinami pro výrobu trvanlivého pečiva, zásady hospodaření se surovinami Seznámení s obsluhou strojů a zařízení včetně jednoduché údržby Technologické postupy při výrobě trvanlivého pečiva
2. ročník	BOZP, hygiena práce v potravinářském průmyslu, ochrana životního prostředí, odpadové hospodářství Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva) Spotřebitelské a obchodní balení sušenkových výrobků a jejich expedice Seznámení s výrobou kynutého pečiva (sucharů, jemného a běžného pečiva), listového a plundrového pečiva Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském průmyslu, sanitace potravinářských provozů
3. ročník	BOZP, hygiena práce v potravinářském průmyslu, ochrana životního prostředí, odpadové hospodářství Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek Spotřebitelské a obchodní balení oplatkových výrobků a jejich expedice Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském průmyslu, sanitace potravinářských provozů Výrobní dokumentace

Pokryto předmětem

- Český jazyk a komunikace
- Anglický jazyk
- Německý jazyk
- Občanská nauka
- Chemie
- Matematika
- Literární výchova
- Tělesná výchova
- Ekonomika
- Stroje a zařízení
- Technologie
- Strojnictví
- Suroviny
- Odborný výcvik
- Biologie a ekologie
- Informační a komunikační technologie

5 Učební plán

Škola	Střední škola hotelnictví a služeb a Vyšší odborná škola, Opava, příspěvková organizace, Tyršova 867/34, 746 01 Opava		
Název ŠVP	Výrobce potravin: zaměření Automatizovaná výroba sušenek a oplatků		
Platnost	od 1. září 2024	Délka studia v letech:	3.0
Kód a název oboru	RVP 29-51-H/01 Výrobce potravin	Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání

Učební plán ročníkový

Povinné předměty	1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Český jazyk a komunikace	1	1	1	3
Cizí jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	1	-	-	1
Chemie	1	1	-	2
Biologie a ekologie	0+1	-	-	1
Matematika	2	1	1	4
Literární výchova	1	1	0+1	3
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	-	1 1/2	1 1/2	3
Ekonomika	-	1	1	2
Technologie	2	2+0 1/2	2+0 1/2	7
Suroviny	2	1+1	1+1	6
Stroje a zařízení	1+1	1+0 1/2	1+0 1/2	5
Strojnictví	-	1	-	1
Odborný výcvik	10+5	12 1/2+5	12 1/2+5	50
Celkem základní dotace	25	28	25	78
Celkem disponibilní dotace	7	7	8	22
Celkem v ročníku	32	35	33	100

1. ročník

Cizí jazyk

Anglický jazyk	2
Německý jazyk	2

2. ročník

Cizí jazyk

Anglický jazyk	2
Německý jazyk	2

3. ročník

Cizí jazyk

Anglický jazyk	2
Německý jazyk	2

Přehled využití týdnů

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Přímá výuka podle učebních osnov	32	32	32
Závěrečné koušky			4
Lyžařský výcvikový kurz			
Sportovně turistický kurz		1	
Časová rezerva	7	7	4
Celkem:	39	40	40

- Závěrečné koušky
  Závěrečná zkouška se koná v průběhu měsíce června.
- Lyžařský výcvikový kurz
  Lyžařský kurz (LVVZ) je v 1. ročníku realizován výjezdem žáků. Pokud se nenaplní kapacita žáků, bude uskutečněn formou jednodenních sportovně turistických aktivit. Termín je stanoven v průběhu školního roku.
- Sportovně turistický kurz
  Sportovně turistický kurz (STK) je ve 2. ročníku realizován výjezdem žáků. Pokud se nenaplní kapacita žáků, bude uskutečněn formou jednodenních sportovně turistických aktivit. Termín je stanoven v průběhu školního roku.
- Časová rezerva
  Časová rezerva je využita k prázdninám, které stanoví Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy pro každý školní rok, dále k zařazení odborných exkurzí, programu protidrogové prevence a dalších sociopatogenních jevů, soutěží, odborné praxe, besed zaměřených na problematiku EVVO a výchovně vzdělávacích akcí, které jsou zařazovány do vzdělávacího procesu průběžně během celého školního roku.

Poznámka k učebnímu plánu:

Učební plán je realizován ve dvou týdnech:

teoretické vzdělávání (všechny předměty kromě předmětu Odborný výcvik)

počet hodin v týdnu teoretického vzdělávání:

v 1. ročníku: 18 hod * 2 = 34 hod

ve 2. ročníku: 16,5 hod * 2 = 35 hod

ve 3. ročníku: 15,5 hod * 2 = 31 hod

praktické vzdělávání (pouze předmět Odborný výcvik)

počet hodin v týdnu praktického vzdělávání:

v 1. ročníku: 15 hod * 2 = 30 hod

ve 2. ročníku: 17,5 hod * 2 = 35 hod

ve 3. ročníku: 17,5 hod * 2 = 35 hod

Vzdělávací oblast „**Jazykové vzdělávání a komunikace**“ z RVP je realizována v předmětu Český jazyk a komunikace a ve volitelném předmětu Cizí jazyk. Žáci si mohou v 1. ročníku vybrat mezi Anglickým jazykem a Německým jazykem. Zvolený předmět v 1. ročníku se stává pro žáka povinným ve všech ročnících studia.

Vzdělávací oblast „**Přírodovědné vzdělávání**“ z RVP je posílena o 1 hodinu z disponibilní časové dotace (z 3 na 4 hodiny) v předmětu Biologie a ekologie v 1. ročníku.

Vzdělávací oblast „**Estetické vzdělávání**“ z RVP je posílena o 1 hodinu z disponibilní časové dotace (ze 2 na 3 hodiny) v předmětu Literární výchova ve 3. ročníku.

Vzdělávací oblast „**Odborné vzdělávání**“ zahrnuje obsahové okruhy Technická příprava, Technologická příprava a Výroba a odbyt. Z RVP je posílena o 20 hodin z disponibilní časové dotace (ze 49 na 69 hodin) v obsahových okruzích a předmětech:

Obsahový okruh: Technologická příprava (posílen z 10 na 13 hod)

- předmět: Technologie ve 2. ročníku o 0,5 hod a ve 3. ročníku o 0,5 hod;
- předmět: Suroviny ve 2. ročníku o 1 hod a ve 3. ročníku o 1 hod;

Obsahový okruh: Technická příprava (posílen z 4 na 6 hod)

- předmět: Stroje a zařízení v 1. ročníku o 1 hod; ve 2. ročníku o 0,5 hod a ve 3. ročníku o 0,5 hod;

Obsahový okruh: Výroba a odbyt (posílen z 35 na 50 hod)

- předmět: Odborný výcvik v 1. ročníku o 5 hod, ve 2. ročníku o 5 hod a ve 3. ročníku o 5 hod.

Vzdělávací oblast „**Vzdělávání pro zdraví**“ z RVP je realizována v předmětu Tělesná výchova, lyžařském výcvikovém kurzu v 1. ročníku a sportovně turistickém kurzu v 2. ročníku.

.

6 Přehled rozpracování RVP do ŠVP

Název školy	Střední škola hotelnictví a služeb a Vyšší odborná škola, Opava, příspěvková organizace		
Adresa	Tyršova 867/34, 746 01 Opava		
Název ŠVP	Výrobce potravin: zaměření Automatizovaná výroba sušenek a oplatků		
Platnost	od 1. září 2024	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 29-51-H/01 Výrobce potravin	Délka studia v letech:	3

	RVP			ŠVP		z toho disponibilní	
Jazykové vzdělávání a komunikace	**9**	**288**		**9**	**288**		
Vzdělávání a komunikace v českém jazyce	3	96	Český jazyk a komunikace	3	96		
Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce	6	192	Cizí jazyk	6	192		
Společenskovědní vzdělávání	**3**	**96**		**3**	**96**		
Společenskovědní vzdělávání			Občanská nauka	3	96		
Přírodovědné vzdělávání	**3**	**96**		**4**	**128**	**1**	**32**
Fyzikální vzdělávání			Fyzika	1	32		
Chemické vzdělávání			Chemie	2	64		
Biologické a ekologické vzdělávání			Biologie a ekologie	1	32	1	32
Matematické vzdělávání	**4**	**128**		**4**	**128**		
Matematické vzdělávání			Matematika	4	128		
Estetické vzdělávání	**2**	**64**		**3**	**96**	**1**	**32**
Estetické vzdělávání			Literární výchova	3	96	1	32
Vzdělávání pro zdraví	**3**	**96**		**3**	**96**		
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	3	96		
Informatické vzdělávání	**3**	**96**		**3**	**96**		
Informatické vzdělávání			Informační a komunikační technologie	3	96		
Ekonomické vzdělávání	**2**	**64**		**2**	**64**		
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika	2	64		
Odborné vzdělávání	**49**	**1568**		**69**	**2208**	**20**	**640**
Technologická příprava	10	320	Technologie	7	224	1	32
			Suroviny	6	192	2	64
Technická příprava	4	128	Stroje a zařízení	5	160	2	64
			Strojnictví	1	32		
Výroba a odbyt	35	1120	Odborný výcvik	50	1600	15	480
Celkem disponibilní dotace	18	576				22	704
Celkem základní dotace	78	2496		78	2496		
Celkem				100	3200		

7 Učební osnovy

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

Charakteristika oblasti

Jazykové vzdělávání vychovává žáky ke sdělnému kultivovanému jazykovému projevu. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetence žáků a naučit je užívat jazyk jako prostředek k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků.
V oblasti jazykového vzdělávání a komunikace žáci studují kromě českého jazyka cizí jazyk jako povinně volitelný předmět. Při jeho volbě v prvním ročníku upřednostňujeme cizí jazyk, který se žák učil na ZŠ. V tomto si žák prohlubuje vědomosti po celé tři roky učební doby.

7.1.1 Český jazyk a komunikace

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

CÍL PŘEDMĚTU:
Těžiště jazykové výuky tvoří rozvoj samostatného, kultivovaného a aktivního vyjadřování žáků, který se opírá o nezbytné jazykové a stylistické poznatky. Při jazykovém výcviku se věnuje pozornost praktickému zvládnutí především frekventovaných a progresivních jazykových jevů, odstraňování jazykových a pravopisných chyb a stylistických neobratností. Cílem předmětu je vybavit žáka takovými jazykovými a komunikačními dovednostmi, které mu umožní řešit základní životní a pracovní situace, vyjádřit své myšlenky, zážitky, názory a postoje. Výuka směřuje k tomu, aby žák porozuměl textu, dovedl z něho získat informace, chápal funkci spisovného jazyka, znal základní jazykové pojmy a kategorie a chápal význam získaných znalostí i pro výuku cizím jazykům. Rozuměl rozdílu mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným, dovedl rozlišit spisovný jazyk, obecnou češtinu, dialekty, pochopil, kdy je vhodné/nevhodné užít jistého výrazu.

CHARAKTERISTIKA UČIVA:
Předmět se skládá ze dvou oblastí, které se vzájemně prolínají a rozvíjejí. Jazykové vzdělávání a komunikační výchova rozvíjejí komunikační kompetenci žáků a učí je užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení. K plnění tohoto cíle přispívá i slohová výuka, která navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy a rozvíjí je vzhledem k společenskému a profesnímu zaměření žáků.

PŘESAHY DO PŘEDMĚTŮ:
Obsah učiva předmětu navazuje na vědomosti získané ve všeobecně vzdělávacích předmětech (např. literární výchova, občanská nauka), v informatice a v odborných předmětech.

POJETÍ VÝUKY:
Výuka je prakticky orientována na rozvoj vyjadřovacích dovedností a schopností, nácvik dovednosti přijímat text včetně jeho porozumění a interpretace, a to i text odborný. Žák je stimulován a podporován v zájmu o studium mateřského jazyka. Volbou vhodných metod je podporována jeho sebedůvěra, samostatnost a zodpovědnost za vlastní učení.
Gramatické učivo se opírá o systém mateřského jazyka s oporou učebnic, slovníků, normativních příruček, pravopisných cvičení, testových úloh a jiných učebních materiálů. Do výuky jsou vhodně zařazovány aktivující didaktické metody, skupinové práce, samostatná vystoupení žáků, mediální výukové programy, internet, práce se slovníky, odborné časopisy, vhodné pomůcky pro výuku odborné terminologie, vlastní slohové práce žáků.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ ŽÁKŮ:
Je uplatňováno podle Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků. Jsou zohledňováni žáci s individuálními vzdělávacími potřebami, se specifickými poruchami učení (dyslexie, dysgrafie). Žáci se hodnotí v komplexním rozvoji dovedností.
Výsledky učení se kontrolují průběžně, hodnotí se schopnosti žáků řešit ústně nebo písemně komunikační úlohy i jednotlivé jazykové prostředky. Vyučující zařazuje standardizované didaktické testy.

PŘÍNOS PŘEDMĚTU K ROZVOJI KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT:

KLÍČOVÉ KOMPETENCE
Komunikativní kompetence
Žák:

- vhodně se prezentuje v procesu vzdělávání a v následné orientaci na trhu práce, aktivně se účastní diskusí v odborné sféře, formuluje a obhajuje své názory, respektuje názory druhých.

Personální a sociální kompetence
Žák:

- provádí sebehodnocení svých činností i aktivit druhých, uvědomuje si své přednosti i nedostatky, stanovuje si cíle a priority, přijímá radu i kritiku a reaguje na kritiku konstruktivně tak, aby přispěla k rozvoji kompetencí pro jeho osobní rozvoj a pro rozvoj společnosti,
- pracuje samostatně i v týmu, zodpovídá za své jednání a chování. Pomáhá a váží si práce své i práce druhých, chápe kulturní odlišnosti.

Kompetence k učení
Žák:

- vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby a metody, plánuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu sebevzdělávání,
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení a praktickém životě,
- posuzuje reálně své schopnosti a na základě sebehodnocení si stanovuje další cíle.

Kompetence k řešení problémů
Žák:

- porozumí zadání, získává informace potřebné pro řešení problému, navrhuje řešení a zdůvodní je,
- uplatňuje různé postupy a metody, používá vhodné pomůcky,
- vyhodnocuje výsledky.

Občanské kompetence a kulturní povědomí
Žák:

- je připraven k životu v demokratické společnosti,
- formuluje a obhajuje svůj postoj a názor, dokláká ho získanými vědomostmi,

- je uctivý a tolerantní ke kulturním hodnotám.

Digitální kompetence
Žák:

- ovládá digitální zařízení (včetně AI) ve veřejném, školním a pracovním prostředí

- zpracuje za pomoci AI strukturovaný životopis

- získává a sdílí digitální obsah v osobní a profesní komunitě podle situace a účelu

- využívá elektronické jazykové příručky a on-line cvičení a katalogy knihoven

- vyjadřuje se digitálními prostředky

- komunikuje prostřednictvím e-mailu, využívá ke komunikaci sociální sítě

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
Občan v demokratické společnosti - žák jedná s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma, vyjadřuje ústně i písemně své názory a dovede je doložit.

Člověk a svět práce - žák přiměřeně pracuje s informacemi, vyhledává je, vyhodnocuje a používá, odborně se vyjadřuje v rámci své profese, charakterizuje své spolužáky, používá jednoduché úvahové postupy pro sdělení svých názorů.

Člověk a životní prostředí - žák poznává svět a lépe mu porozumí, rozlišuje a hodnotí sociální chování své i jiných z hlediska zdraví a životosprávy.

Člověk a digitální svět - žák používá základní a aplikační programové vybavení počítače za účelem vyhledávání informací, pracuje se vzdělávacími jazykovými programy.

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Člověk a digitální svět

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

1. ročník

1 týdně, P

1. ročník

Procvičování, prohlubování a rozšiřování jazykových vědomostí a dovedností

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • pracuje s normativními příručkami českého jazyka • zdůvodňuje pravopisné jevy • vyhledává informace důležité pro osobní a pracovní rozvoj • rozlišuje spisovné a nespisovné vyjadřování, vhodně užívá jednotlivé výrazy • formuluje osobní jazykový projev • vyjádří se vlastními slovy ve sféře prostě sdělovací • vyjadřuje se vzhledem ke svým specifickým schopnostem a možnostem • pracuje s jazykovědnými pojmy (spisovný, nespisovný jazyk, dialekt, aj.) • popíše vývoj jazyků • analyzuje text z hlediska pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • vyhledává informace podle studijního zaměření ve specializovaných databázích	Opakování učiva ZŠ, nauka o jazyce Vyjmenovaná slova Psaní i/y po obojetných souhláskách Nauka o slovní zásobě Slovníky Indoevropské jazyky Vývoj češtiny Útvary národního jazyka, spisovný jazyk Nespisovný jazyk Slangové vyjadřování Slovo a jeho význam Synonyma Nauka o významu slov - shrnutí Homonyma, antonyma Psaní ů/ú Psaní bě/pě/vě Psaní mě/mně Diktát Psaní párových souhlásek - nn- Předložky s a z Předpony s-, z-, vz- Opakování pravopisného učiva Systemizace vědomostí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství - stát, politický systém, politika, soudobý svět - masová média - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita* Člověk a digitální svět *- informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí*		

Komunikační a slohová výchova

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • formuluje osobní jazykový projev • vyjádří se vlastními slovy ve sféře prostě sdělovací • vyjadřuje se vzhledem ke svým specifickým schopnostem a možnostem • analyzuje text z hlediska funkčněstylového • posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu • vytvoří základní útvary administrativního stylu • má přehled o základních slohových postupech • vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska • využívá digitální šablony ((strukturovaný životopis)	Slohové útvary a postupy Životopis Slohová práce - životopis Oprava slohové práce Vypravování - nácvik slohového útvaru Vypravování - slohová práce Oprava slohové práce Mluvní cvičení

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce *− písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení* Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství - stát, politický systém, politika, soudobý svět - masová média - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita* Člověk a životní prostředí *- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí - možnosti a způsoby řešení EVVO problémů a udržitelnost rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě* Člověk a digitální svět *- digitální obsah v různých formách*	**Ekonomika** 3. ročník Individuální příprava na pracovní trh	**Anglický jazyk** 1. ročník Rodina a přátelé Škola, domov Oblékání **Občanská nauka** Člověk v lidském společenství Člověk jako občan

Aktivity, pomůcky, soutěže

Pomůcky

- **učebnice**
- **testové úlohy**
- **pravopisná cvičení**
- **normativní příručky**
- **diktáty**
- **ukázkové slohové práce**
- **beletrie - ukázky slohových útvarů**

2. ročník

1 týdně, P

2. ročník

Procvičování, prohlubování a rozšiřování jazykových vědomostí a dovedností

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • prohlubuje a rozšiřuje vědomosti a dovednosti z tvarosloví • rozlišuje význam slov a používá slova přejatá • zdůvodňuje pravopisné jevy • vyhledává a zpracovává informace • vyjadřuje se vzhledem ke svým specifickým schopnostem a možnostem • pracuje na technice mluveného slova • prohlubuje stylistické dovednosti • seznámí se s nonverbálními prostředky komunikace • rozvíjí kulturu řeči • pracuje s texty publicistického stylu • pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka • ověřuje pravopis na internetových příručkách českého jazyka	Opakování jazykového učiva Podstatná jména rodu mužského Podstatná jména rodu ženského Podstatná jména rodu středního, diktát Přídavná jména tvrdá Přídavná jména měkká Přídavná jména přivlastňovací Zájmena Číslovky Jednočlenné a dvojčlenné věty Psaní přejatých slov Opakování - psaní cizích vlastních jmen Slovesa Shoda podmětu s přísudkem Procvičování shody podmětu s přísudkem Neohebné druhy slov Příslovce, příslovečné spřežky Víceslovná pojmenování Zkratky, práce s jazykovými příručkami

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství - stát, politický systém, politika, soudobý svět - masová média - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita* Člověk a digitální svět *- informace , data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí*	**Literární výchova** 3. ročník Práce s literárním textem	

Komunikační a slohová výchova

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • prohlubuje a rozšiřuje vědomosti a dovednosti z tvarosloví • rozlišuje význam slov a používá slova přejatá • zdůvodňuje pravopisné jevy • vyhledává a zpracovává informace • vyjadřuje se vzhledem ke svým specifickým schopnostem a možnostem • pracuje na technice mluveného slova • prohlubuje stylistické dovednosti • seznámí se s nonverbálními prostředky komunikace • rozvíjí kulturu řeči • pracuje s texty publicistického stylu • vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi • rozpozná funkční styly a v typických příkladech slohový útvar • odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu • vytvoří základní útvary administrativního stylu • osvojuje si dovednost psát e-maily oficiálního charakteru	Popis Popis pracovního postupu Charakteristika - nácvik slohového útvaru Charakteristika - slohová práce Oprava slohové práce Korespondence, osobní dopis Úřední dopis Žádost Referát - nácvik slohového útvaru, mluvený projev Referát - slohová práce Oprava slohové práce Mluvní cvičení

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce *− písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení* Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství - stát, politický systém, politika, soudobý svět - masová média - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita* Člověk a životní prostředí *- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí - možnosti a způsoby řešení EVVO problémů a udržitelnost rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě* Člověk a digitální svět *- komunikace prostřednictvím různých digitálních technologií*		**Anglický jazyk** 2. ročník Jídlo Město Divočina **Občanská nauka** 1. ročník Člověk jako občan

3. ročník

1 týdně, P

Procvičování, prohlubování a rozšiřování jazykových vědomostí a dovedností

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • prohlubuje a rozšiřuje vědomosti a dovednosti z větné stavby • procvičuje druhy vět a větnou stavbu • rozumí textu a jeho částem v souvislosti s větnou stavbou • pracuje s jazykovými příručkami • rozšiřuje znalost cizích slov a jejich českých ekvivalentů • procvičuje dovednost přesvědčit a zaujmout stanovisko • vyhledává a zpracovává získané informace • procvičuje spisovnou výslovnost • vyjadřuje se vzhledem ke svým specifickým schopnostem a možnostem • aplikuje své teoretické znalosti v praxi • orientuje se ve výstavbě textu • pracuje s různými verzemi jazykových příruček v elektronické podobě	Opakování jazykového učiva Základní pravidla psaní velkých písmen Procvičování pravopisu psaní velkých písmen Čárka ve větě jednoduché Čárka v souvětí Psaní čárek Diktát Souvětí podřadné Souvětí souřadné Souvětí složitá Slova přejatá Porozumění textu Jazykové testy Práce s příručkami Systemizace vědomostí Procvičování pravopisného učiva Diktát

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství - stát, politický systém, politika, soudobý svět - masová média - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita* Člověk a digitální svět *- informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí*		

Komunikační a slohová výchova, práce s textem a získávání informací

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • prohlubuje a rozšiřuje vědomosti a dovednosti z větné stavby • procvičuje druhy vět a větnou stavbu • rozumí textu a jeho částem v souvislosti s větnou stavbou • pracuje s jazykovými příručkami • rozšiřuje znalost cizích slov a jejich českých ekvivalentů • procvičuje dovednost přesvědčit a zaujmout stanovisko • vyhledává a zpracovává získané informace • procvičuje spisovnou výslovnost • vyjadřuje se vzhledem ke svým specifickým schopnostem a možnostem • aplikuje své teoretické znalosti v praxi • analyzuje text z hlediska kompozice, slovní zásoby, syntaktické výstavby • analyzuje text z hlediska funkčněstylového • vytvoří text administrativního stylu • má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu • má přehled o knihovnách a jejich službách • má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů • pořizuje z odborného textu výpisky • používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů • využívá on-line katalogy veřejných knihoven	Úvaha - nácvik slohového útvaru Úvaha - slohová práce Úvaha - slohová práce (zaměřena na mezilidské vztahy) Oprava slohová práce Úřední dopisy Žádost o přijetí do zaměstnání Kritika - nácvik slohového útvaru Kritika - slohová práce (zaměřena na aktuální společenskou situaci) Oprava slohové práce Mluvní cvičení Shrnutí učiva, systematizace poznatků Informační výchova Návštěva knihovny

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce *– písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení* Člověk a digitální svět *- digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji* Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství - stát, politický systém, politika, soudobý svět - masová média - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita* Člověk a životní prostředí *- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí - možnosti a způsoby řešení EVVO problémů a udržitelnost rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě*	**Ekonomika** 3. ročník Individuální příprava na pracovní trh	**Anglický jazyk** 3. ročník Digitální technologie Sporty a koníčky **Občanská nauka** 1. ročník Člověk jako občan

3. ročník

7.1.2 Anglický jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	**2**	**2**

Charakteristika předmětu

CÍL PŘEDMĚTU:

Cílem předmětu je vybavit žáka takovými komunikačními dovednostmi, které mu umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v rámci běžné konverzace v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a profesní. Žák je veden, aby se přiměřeně vyjadřoval, vyžádal si informace v cizí řeči v rámci témat daných rozsahem učiva, rozuměl často používaným slovům a zcela základním frázím týkajících se jeho osoby, rodiny a blízkého okolí, pokud lidé hovoří pomalu a zřetelně, jednoduchými frázemi a větami. Dovedl popsat místo, kde žije a lidi, které zná, uměl napsat jednoduchý text na pohlednici a stručný osobní dopis, dovedl krátce sdělit svoje plány, domluvit si schůzku, sdělit cenu, učinit nabídku a poradit si s výběrem, rozšiřoval si znalosti o tradicích a zvycích jiných národů. Žák je veden, aby o jazykové výuce přemýšlel, překonával strach z mluvení v cizím jazyce, shromažďoval a prezentoval důkazy toho, co se naučil a využíval osvojenou odbornou slovní zásobu, aby zvládl jednoduchou komunikaci v rámci oboru.

CHARAKTERISTIKA UČIVA:

Žáci rozumí jazykovému projevu, reprodukují jej vlastními slovy a interpretují ho v různých situacích každodenního osobního nebo veřejného, později pracovního života, v projevech mluvených i psaných, v tématech všeobecných i odborných: např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu, osobní údaje, dům a domov, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, zaměstnání, počasí a příroda, Česká republika, země dané jazykové oblasti, základní odborné pojmy.

PŘESAHY DO PŘEDMĚTŮ:

Obsah učiva předmětu navazuje na vědomosti získané ve všeobecně vzdělávacích předmětech (např. jazyk český, občanská nauka), v informatice a v odborných předmětech.

POJETÍ VÝUKY:

Výuka je prakticky orientována na řečové dovednosti žáka. Žák je stimulován a podporován v zájmu o studium zvoleného jazyka. Volbou vhodných metod je podporována jeho sebedůvěra, samostatnost a zodpovědnost za vlastní učení. Gramatické učivo vychází z kontextu a opírá se o systém mateřského jazyka s oporou o učebnice, pracovní sešity, slovníky a jiné učební materiály. Do výuky jsou vhodně zařazovány aktivující didaktické metody, hry, rozhovory, skupinové práce, besedy, diskuse, samostatná vystoupení žáků, poslech s porozuměním, mediální výukové programy, internet, práce se slovníky, cizojazyčné a odborné časopisy, vhodné pomůcky pro výuku odborné terminologie, křížovky, kvízy, vlastní práce žáků.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ ŽÁKŮ:

Je uplatňováno podle Pravidel pro hodnocení výchovně vzdělávacího procesu. Jsou zohledňováni žáci se specifickými poruchami učení (dyslexie, dysgrafie). Žáci se hodnotí v komplexním rozvoji řečových dovedností (s důrazem na postupné zdokonalování v poslechu s porozuměním a ústním projevu). Výsledky učení se kontrolují průběžně, po probraném tématu se prověřuje osvojené učivo, hodnotí se schopnosti žáků řešit ústně nebo písemně komunikační úlohy i jednotlivé jazykové prostředky. Vyučující zařazuje standardizované didaktické testy po ukončení každé lekce. Vyučující také zprostředkuje žákům možnost sebehodnocení podle Evropského jazykového portfolia.

PŘÍNOS PŘEDMĚTU K ROZVOJI KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT:

KLÍČOVÉ KOMPETENCE:
Komunikativní kompetence
Žák:

- vede dialog, vyplňuje formuláře, rozumí zadání v cizím jazyce, aktivně se umí účastnit diskusí v odborné sféře, formuluje a obhajuje své názory, respektuje názory druhých

Personální a sociální kompetence
Žák:

- provádí sebehodnocení svých činností i hodnocení aktivit druhých, uvědomuje si své přednosti i nedostatky, stanovuje si cíle a priority, přijímá radu i kritiku a reaguje na kritiku konstruktivně tak, aby přispěla k rozvoji kompetencí pro jeho osobní rozvoj a pro rozvoj společnosti
- pracuje samostatně i v týmu, zodpovídá za své jednání a chování. Žák pomáhá a váží si práce své i práce druhých

Kompetence k učení
Žák:

- vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby a metody, plánuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu sebevzdělávání
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení a praktickém životě
- posuzuje reálně své schopnosti a na základě sebehodnocení si stanovuje další cíle

Kompetence k řešení problémů
Žák:

- porozumí zadání, získává informace potřebné pro řešení problému, navrhuje řešení a zdůvodní je
- uplatňuje různé postupy a metody, používá vhodné pomůcky
- vyhodnocuje výsledky

Občanské kompetence a kulturní povědomí
Žák:

- je připraven k životu v multikulturní společnosti
- uplatňuje znalosti zeměpisných, hospodářských, společenskopolitických reálií dané jazykové oblasti a je schopen je porovnat s reáliemi mateřské země
- se učí úctě a toleranci ke kulturním hodnotám, tradicím a zvykům jiných národů

Digitální kompetence
Žák:

- využívá vhodné digitální zařízení, včetně nástrojů z oblasti AI ve školním prostředí

- využije nástroje umělé inteligence k sestavení rozhovoru
- využije nástroje umělé inteligence k vyhledání odborné slovní zásoby

- získává a sděluje informace a data v různých formátech

- vyhledá informace a slovní zásobu na webových stránkách
- sdílí informace v elektronické podobě
- v textovém editoru sestaví menu

- vytváří digitální obsah v různých formátech

- za použití textového editoru vytvoří krátkou práci na dané téma

- vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků

- napíše krátký text v textovém editoru v cizím jazyce
- zvládne navigaci v navigační aplikaci

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA:
Občan v demokratické společnosti - žák jedná s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma, vyjadřuje ústně i písemně své názory v rozsahu osvojené slovní zásoby, jedná samostatně a dovede pracovat i v týmu.

Člověk a svět práce - žák přiměřeně pracuje s informacemi, vyhledává je, vyhodnocuje a používá, představí se, sdělí své záliby, profesi, popíše pracoviště a některé pracovní operace, záliby.

Člověk a digitální svět

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Člověk a digitální svět

Občan v demokratické společnosti

1. ročník

2 týdně, V

Pozdravy a představování

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • čte nahlas v pomalém tempu se správnou výslovností • samostatně přeloží přiměřený text • vyhláskuje jméno osoby nebo název země • napodobuje přirozenou výslovnost • osvojí si jednoduché formy představování v rámci pozdravů a loučení na formální a neformální úrovni • používá obraty k zahájení a ukončení rozhovoru • v krátkém, jednoduchém slyšeném textu postihne jména a národnosti účastníků rozhovoru • pozdraví a představí se • hovoří o svých schopnostech a dovednostech	Setkání a pozdrav Opakování anglické výslovnosti, abeceda a hláskování Ustálené fráze Slovesa být, mít a umět Gramatické členy Ukazovací zájmena

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů*	**Občanská nauka** 1. ročník Člověk v lidském společenství Člověk jako občan	**Občanská nauka** 1. ročník Člověk v lidském společenství

Rodina a přátelé

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjmenuje členy rodiny a představí je • hovoří o fyzickém vzhledu členů rodiny, kde bydlí, odkud pochází, jaké mají záliby • získá informace o rodině jiné osoby • čte nahlas v pomalém tempu se správnou výslovností • používá jednoduché a stručné věty • vyjádří se v jednoduchých větách k probraným tématům • čte jednoduché texty, odhaduje význam neznámých slov • zachytí info z vyslechnutého rozhovoru • zodpoví jednoduché otázky k přečtenému textu • zná reálie britské královské rodiny • využívá digitální technologie k osvojení slovní zásoby	Slovní zásoba: rodina - základní členové rodiny, moje rodina a já, přátelé Popis osoby Osobní profil Gramatika: jednotné a množné číslo podstatných jmen Přítomný čas prostý (věta kladná, záporná a otázka)

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů* Člověk a digitální svět *- digitální technologie a služby v občanském životě (při komunikaci s úřady) a v oboru*	**Český jazyk a komunikace** 1. ročník Komunikační a slohová výchova **Občanská nauka** Člověk v lidském společenství	**Občanská nauka** 1. ročník Člověk v lidském společenství

Škola, domov

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjmenuje dny, části dne a měsíce • sdělí jednoduchými větami jak tráví volný čas, co dělá v jednotlivých dnech v týdnu a v kolik hodin • pojmenuje různé koníčky • samostatně přeloží přiměřený text • požádá o radu a poradí • dotáže se na čas • pojmenuje běžné denní činnosti • vyjmenuje školní předměty, které ho baví a nebaví, v čem je dobrý, špatný • získá tutéž informaci od druhé osoby • používá jednoduché a stručné věty • napíše oznámení , zprávu, inzerát • vyjádří se v jednoduchých větách k probraným tématům • čte jednoduché texty, odhaduje význam neznámých slov • zachytí info z vyslechnutého rozhovoru • zodpoví jednoduché otázky k přečtenému textu • orientuje se v britském školním systému	Slovní zásoba: školní předměty, místnosti v budově školy Denní rutina Gramatika: frekvenční příslovce Předložky času Sloveso muset Udělení rady Oznámení Rozkazovací způsob

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita*	**Český jazyk a komunikace** 1. ročník Komunikační a slohová výchova **Občanská nauka** Člověk v lidském společenství	

Oblékání

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • samostatně přeloží přiměřený text • napíše oznámení , zprávu, inzerát • popíše oblečení a doplňky • vyjádří se v jednoduchých větách k probraným tématům • čte jednoduché texty, odhaduje význam neznámých slov • zachytí info z vyslechnutého rozhovoru • zodpoví jednoduché otázky k přečtenému textu	Slovní zásoba: oblečení, doplňky, móda Gramatika: přítomný čas průběhový Slova opačného významu Domlouvání se Psaní emailu PTN - and, but, or, so, because

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- komunikace - vyjednávání - řešení konfliktů*	**Český jazyk a komunikace** 1. ročník Komunikační a slohová výchova **Občanská nauka** Člověk v lidském společenství	

2. ročník

2 týdně, V

Jídlo

Dotace učebního bloku: 21

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • čte přiměřeně neznámý text, orientuje se v něm a dovede vyhledat žádané informace • dokáže napsat pozvánku • orientuje se v základní slovní zásobě potravin • dokáže vyjádřit množství věcí • rozumí informacím různých druhů stravování • dokáže si objednat jídlo a pití • napíše jednoduchý dotazník týkající se jídla • vyjádří množství • vyjádří se k probraným tématům • zachytí informace z vyslechnutého rozhovoru • zodpoví otázky k přečtenému textu • zná stravovací zvyklosti v anglicky mluvících zemích • využívá digitální technologie k osvojení slovní zásoby • používá digitální technologii pro spolupráci s ostatními	Slovní zásoba: jídlo, restaurace Gramatika: vazba there is /are Množstevní výrazy Přídavné jméno s předložkou V restauraci Pozvánka

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů* Člověk a digitální svět *- digitální technologie a služby v občanském životě (při komunikaci s úřady) a v oboru - sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*	**Český jazyk a komunikace** 2. ročník Komunikační a slohová výchova **Suroviny** Mléko a mléčné suroviny Ovoce a ovocné polotovary	**Suroviny** 2. ročník Mléko a mléčné suroviny Ovoce a ovocné polotovary

Město

Dotace učebního bloku: 21

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • čte přiměřeně neznámý text, orientuje se v něm a dovede vyhledat žádané informace • zeptá se na cestu či udá směry • popíše místa ve městě a na vesnici • napíše článek, neformální e-mail nebo příběh • vyjádří míru vlastnosti • vyjádří se k probraným tématům • zachytí informace z vyslechnutého rozhovoru • zodpoví otázky k přečtenému textu • orientuje se v reáliích anglicky mluvících zemí • využívá digitální technologie k vyhledávání informací z různých zdrojů	Slovní zásoba: místa a budovy ve městě, na vesnici Gramatika: stupňování přídavných jmen Slovní kolokace Udávání směru, navigace Článek

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- komunikace - vyjednávání* Člověk a digitální svět *- informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí*	**Český jazyk a komunikace** 2. ročník Komunikační a slohová výchova	

Divočina

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • čte přiměřeně neznámý text, orientuje se v něm a dovede vyhledat žádané informace • pojmenuje a porovná zvířata • popíše obrázek • napíše pohlednici • vyjádří se k probraným tématům • zachytí informace z vyslechnutého rozhovoru • zodpoví otázky k přečtenému textu • hovoří o událostech v minulosti	Slovní zásoba: divoká zvířata Gramatika: minulý čas pravidelných sloves Minulý čas sloves být a moci/umět Předložky místa Popis obrázku Pohlednice

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- komunikace - vyjednávání*	**Český jazyk a komunikace** 2. ročník Komunikační a slohová výchova	

3. ročník

3. ročník

2 týdně, V

Digitální technologie

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • čte texty obsahující známou slovní zásobu • zachytí hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru • vede rozhovor na dané téma • vypráví na dané téma • postihne hlavní body krátkého čteného příběhu • formuluje, kde byl v předchozích dnech • popíše, co dělal nebo nedělal v uplynulých dnech • používá frázová slovesa • hovoří o nejnovějších digitálních technologiích • orientuje se v aktuálním digitálním prostředí	Slovní zásoba město: digitální technologie, obchod, služby Gramatika: minulý čas nepravidelných sloves Minulý čas - záporná věta, otázka Frázová slovesa Příslovce Vypravování

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- digitální technologie a služby v občanském životě (při komunikaci s úřady) a v oboru*	**Český jazyk a komunikace** 3. ročník Komunikační a slohová výchova, práce s textem a získávání informací	

Sporty a koníčky

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • čte texty obsahující známou slovní zásobu • postihne hlavní body krátkého čteného příběhu • popíše druhy sportů • plánuje, navrhuje alternativy • napíše neformální e-mail • hovoří o svých plánech a záměrech do budoucna • orientuje se ve sportovním prostředí anglicky mluvících zemí	Slovní zásoba: druhy sportů, koníčka a zájmy Gramatika: vyjadřování budoucnosti - vazba going to, modální sloveso WILL Koncovky přídavných jmen Vyjednávání Neformální dopis

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů*	**Český jazyk a komunikace** 3. ročník Komunikační a slohová výchova, práce s textem a získávání informací **Tělesná výchova** Pohybové hry a úpoly Gymnastika Testy výkonnosti	**Tělesná výchova** 2. ročník Sportovní hry

3. ročník

Specifikace učebního oboru

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • čte texty obsahující známou slovní zásobu • používá odbornou slovní zásobu • zachytí hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru • vede rozhovor na dané téma • vypráví na dané téma • využívá vhodnou digitální technologii pro závěrečnou práci	Odborná slovní zásoba daného učebního oboru Rozhovory, poslech, četba a psaní zaměřené na odbornou terminologii daného učebního oboru

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- technologie pro školní práci a k naplnění osobních potřeb*		**Literární výchova** 3. ročník Umění a literatura **Technologie** 1. ročník Rozdělení sortimentu 2. ročník Výroba sušenek **Odborný výcvik** 1. ročník Seznámení s jednotlivými skupinami výrobků trvanlivého pečiva Technologické postupy při výrobě trvanlivého pečiva 3. ročník Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek Výrobní dokumentace **Suroviny** 1. ročník Obiloviny a mouky 2. ročník Mléko a mléčné suroviny

7.1.3 Německý jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	**2**	**2**

Charakteristika předmětu

CÍL PŘEDMĚTU:

Cílem předmětu je vybavit žáka takovými komunikačními dovednostmi, které mu umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v rámci běžné konverzace v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a profesní. Žák je veden, aby se přiměřeně vyjadřoval, vyžádal si informace v cizí řeči v rámci témat daných rozsahem učiva, rozuměl známým slovům a zcela základním frázím týkajících se jeho osoby, rodiny a blízkého okolí, pokud lidé hovoří pomalu a zřetelně, jednoduchými frázemi a větami dovedl popsat místo, kde žije a lidi, které zná, uměl napsat jednoduchý text na pohlednici a stručný osobní dopis, dovedl

krátce sdělit svoje plány, domluvit si schůzku, sdělit cenu, učinit nabídku a poradit se výběrem, rozšiřoval si znalosti o tradicích a zvycích jiných národů.

Žák je veden, aby o jazykové výuce přemýšlel, překonával strach z mluvení v cizím jazyce, shromažďoval a prezentoval

důkazy toho, co se naučil a využíval osvojenou odbornou slovní zásobu, aby zvládl jednoduchou komunikaci v rámci oboru.

CHARAKTERISITKA UČIVA:
Žáci porozumí jazykovému projevu, reprodukují jej vlastními slovy a interpretují ho v různých situacích každodenního osobního nebo veřejného, později pracovního života, v projevech mluvených i psaných, témata všeobecná i odborná: např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu, osobní údaje, dům a domov, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování,
mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, zaměstnání, počasí a příroda, Česká republika, země dané jazykové oblasti, základní odborné pojmy.

PŘESAHY DO PŘEDMĚTŮ:
Obsah učiva předmětu navazuje na vědomosti získané ve všeobecně vzdělávacích předmětech (např. jazyk český, občanská nauka), v informatice a v odborných předmětech.

POJETÍ VÝUKY:
Výuka je prakticky orientována na řečové dovednosti žáka. Žák je stimulován a podporován v zájmu o studium zvoleného jazyka. Volbou vhodných metod je podporována jeho sebedůvěra, samostatnost a zodpovědnost za vlastní učení. Gramatické učivo vychází z kontextu a opírá se o systém mateřského jazyka s oporou o učebnice, pracovní sešity, slovníky a jiné učební materiály.
Do výuky jsou vhodně zařazovány aktivující didaktické metody, hry, rozhovory, skupinové práce, besedy, diskuse, samostatná vystoupení žáků, poslech s porozuměním, mediální výukové programy, internet, práce se slovníky, cizojazyčné a odborné časopisy, vhodné pomůcky pro výuku odborné terminologie, křížovky, kvízy, vlastní práce žáků.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ ŽÁKA:
Je uplatňováno podle Pravidel pro hodnocení výsledků výchovně vzdělávacího procesu. Jsou zohledňováni žáci se specifickými poruchami učení (dyslexie, dysgrafie). Žáci se hodnotí v komplexním rozvoji řečových dovedností (s důrazem na postupné zdokonalování v poslechu s porozuměním a ústním projevu). Výsledk učení se kontrolují průběžně, po probraném tématu se prověřuje osvojené učivo, hodnotí se schopnosti žáků řešit ústně nebo písemně komunikační úlohy i jednotlivé jazykové prostředky. Vyučující zařazuje standardizované didaktické testy po ukončení každé lekce. Vyučující také zprostředkuje žákům možnost sebehodnocení podle Evropského jazykového portfolia.

PŘÍNOS PŘEDMĚTU K ROZVOJI KLÍČOVÝCH KOMPETECNÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT:

KLÍČOVÉ KOMPETENCE
Komunikativní kompetence
Žák:

- vhodně se prezentuje v procesu vzdělávání a v následné orientaci na trhu práce v Evropské unii i mimo ní, s orgány státní správy a samosprávy, vyplňuje formuláře, zadání, výkazy v cizím jazyce, aktivně se účastní diskusí v odborné sféře, formuluje a obhajuje své názory, respektuje názory druhých.

Personální a sociální kompetence
Žák:

- přispěje k tomu, že žák provádí sebehodnocení svých činností i aktivit druhých, uvědomuje si své přednosti i nedostatky, stanovuje si cíle a priority, přijímá radu i kritiku a reaguje na kritiku konstruktivně tak, aby přispěla k rozvoji kompetencí pro

jeho osobní rozvoj a pro rozvoj společnosti.

- naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, zodpovídat za své jednání a chování. Žák pomáhá a váží si práce své i práce druhých, chápat jejich kulturní odlišnosti.

Kompetence k učení
Žák:

- vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby a metody, plánuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu sebevzdělávání
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení a praktickém životě
- posuzuje reálně své schopnosti a na základě sebehodnocení si stanovuje další cíle.

Kompetence k řešení problémů
Žák:

- porozumí zadání, získává informace potřebné pro řešení problému, navrhuje řešení a zdůvodní je
- uplatňuje různé postupy a metody, používá vhodné pomůcky
- vyhodnocuje výsledky.

Občanské kompetence a kulturní povědomí
Žák:

- je připraven k životu v multikulturní společnosti
- uplatňuje znalosti zeměpisných, hospodářských, společenskopolitických reálií dané jazykové oblasti a je schopen je porovnat s reáliemi mateřské země
- se učí úctě a toleranci ke kulturním hodnotám, tradicím a zvykům jiných národů.

Digitální kompetence
Žák:

- získává a sděluje informace a data v různých formátech

- vyhledá informace a slovní zásobu na webových stránkách
- sdílí informace v elektronické podobě

- vytváří digitální obsah v různých formátech

- vytvoří krátkou práci na dané téma za použití textového editoru

- vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků

- napíše krátký text v textovém editoru v cizím jazyce

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA:
Občan v demokratické společnosti - žák jedná s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma, vyjadřuje ústně i písemně své názory v rozsahu osvojené slovní zásoby, jedná samostatně a dovede pracovat i v týmu.

Člověk a svět práce - žák přiměřeně pracuje s informacemi, vyhledává je, vyhodnocuje a používá, představí se, sdělí své záliby, profesi, popíše pracoviště a některé pracovní operace, záliby.

Člověk a digitální svět

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Člověk a digitální svět

Občan v demokratické společnosti

1. ročník

2 týdně, V

Představování

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozumí jednoduchým pokynům a sdělením • čte nahlas, snaží se o správnou výslovnost • osvojí si jednoduchou formu představování a rozloučení • zeptá se na údaje (jméno, bydliště, cena, čas, ...) • seznámí se s některými odlišnostmi v německy mluvících zemích	Pozdravy, odpovědi na pozdrav Osobní údaje Abeceda Vizitky Přihlašovací formulář Osobní zájmena v 1. pádě Jednoduché otázky Slovosled věty oznamovací Časování v 1. a 2. osobě čísla jednotného a vykání Reálie: pozdravy v německy mluvících zemích

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství*		**Občanská nauka** 1. ročník Člověk v lidském společenství

Rodina a přátelé

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • čte nahlas, snaží se o správnou výslovnost • používá slovník • zeptá se na údaje (jméno, bydliště, cena, čas, ...) • napíše jednoduchým způsobem o sobě, rodině, bydlení apod. • vyjádří se v jednoduchých větách k probraným tématům	Členové rodiny Bydliště Číslovky do 20 Osobní zájmena 2.část Časování sloves Reálie: hlavní a velká města německy mluvících zemí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Občanská nauka 1. ročník Člověk v lidském společenství

1. ročník

Jídlo a pití

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • čte jednoduché texty, odhaduje význam neznámých slov • používá slovní zásobu v rozsahu probraných tématických okruhů • zapojí se do jednoduché konverzace při nakupování, v restauraci apod.	Potraviny Množství Rozhovory při nákupu Ceny, hmotnosti a jednotky Číslovky do 100 Oblíbené jídlo a pití Otázka zjišťovací a doplňovací Člen neurčitý Zápor kein Množné číslo podst. jmen Reálie: odlišnosti kuchyní německy mluvících zemí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Bydlení

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • čte jednoduché texty, odhaduje význam neznámých slov • používá slovník • zachytí informace z vyslechnutého rozhovoru • napíše jednoduchým způsobem o sobě, rodině, bydlení apod. • používá slovní zásobu v rozsahu probraných tématických okruhů	Popis bydliště Popis bytu Nábytek a elektropřístroje, barvy Inzeráty na byt Číslovky do milionu Člen určitý Zápor nicht Přídavná jména v přívlastku Lokální příslovce

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Běžný den

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • porozumí jednoduchým projevům rodilých mluvčí • zachytí informace z vyslechnutého rozhovoru • najde v textu jednoduché informace, orientuje se v textu • vyjadřuje se v jednoduchých větách o lidech, místech • zeptá se na údaje (jméno, bydliště, cena, čas, ...) • vyjádří se v jednoduchých větách k probraným tématům • má základní znalosti o reáliích německy mluvících zemí	Hodiny Každodenní aktivity Dny v týdnu Průběh dne Otvírací doba Slovesa s odlučitelnou předponou a větný rámec Časové předložky Reálie: Berlín

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj*		

2. ročník

2. ročník

2 týdně, V

Volný čas

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozumí krátkým zprávám o počasí • v rozhovoru vyjádří svůj úmysl, souhlas a nesouhlas • vyjmenuje své volnočasové aktivity • dokáže se jednoduše vyjádřit k probíraným tematickým okruhům • seznámí se s některými zvyklostmi a svátky v německy mluvících zemích	Počasí, roční doby Volný čas a koníčky Předpověď počasí 4. pád podstatných jmen Odpovědi: ja/nein, doch Časování silných sloves a slovesa möchten Reálie: možnosti trávení volného času v německy mluvících zemích

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Celoživotní učení

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše aktivity v přítomnosti a minulosti • vyjádří své přání • napíše krátký text na základě odpovědí partnera	Učení se cizím jazykům, další vzdělávání Aktivity v minulosti Způsobová slovesa können a wollen Perfektum Citoslovce v němčině

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Práce a zaměstnání

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše aktivity v přítomnosti a minulosti • rozumí inzerátům, informačním brožurám • s použitím slovníku přeloží jednoduché texty • dokáže se jednoduše vyjádřit k probíraným tematickým okruhům • napíše krátký oficiální dopis • pojmenuje jednotlivé profese a vytvoří jejich tvar v ženském rodě • získává data a informace z různých zdrojů • zvládne jednoduchou elektronickou komunikaci	Povolání Neobvyklá zaměstnání Pracovní praxe Měsíce a další časové údaje Pracovní inzeráty Tvoření substantiv Préteritum sloves sein a haben Předložka als

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí - komunikace prostřednictvím různých digitálních technologií*		

2. ročník

Orientace ve městě

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozumí inzerátům, informačním brožurám • používá příkaz a zákaz • zahájí, vede a ukončí rozhovor na recepci • zodpoví jednoduché otázky k přečtenému textu	Město a jeho pamětihodnosti Informační brožury Na hotelové recepci Způsobová slovesa müssen a dürfen + větný rámec Zájmeno man Rozkazovací způsob Reálie: oslavy karnevalu v německy mluvících zemích

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Zdraví

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše a poradí při jednoduchých zdravotních potížích • vyjádří, jak se cítí • změní, odřekne a odsouhlasí termín • písemně se zeptá na podrobnosti např. k inzerátu • napíše krátký oficiální dopis • seznámí se s některými zvyklostmi a svátky v německy mluvících zemích	Lidské tělo Příznaky nemocí Dohodnutí termínu Oficiální dopis Přivlastňovací zájmena Sloveso sollen Reálie: německá pořekadla vztahující se k částem těla

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

2 týdně, V

Turismus ve městě

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozumí jednoduchým sdělením • požádá o zopakování věty, příp. vysvětlení neznámých výrazů • zdvořile požádá o pomoc, radu • rozumí jednoduchému informačnímu textu a zaznamená hledané informace • poskytne jednoduché rady, informace • zeptá se na cestu, popíše cestu • vytvoří digitální obsah v různých formátech	Dopravní prostředky Orientace ve městě Jízdní řády a hlášení Na nádraží Předložky místa

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- digitální obsah v různých formátech*		

3. ročník

Služby zákazníkům

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • zdvořile požádá o pomoc, radu • rozumí jednoduchému informačnímu textu a zaznamená hledané informace • rozumí jednoduchým vzkazům na záznamníku • seznámí se s některými zajímavými místy v Německu • vyhledá na internetu jednoduché informace v cizím jazyce	Služby, zákaznický servis Informační text Telefonování Zdvořilostní formy s konjunktivem II Slovesa s různými předponami Reálie: vybrané pamětihodnosti Německa, vyhledání zajímavých míst na internetu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů*		

Móda

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjádří, co se mu líbí a co ne • zahájí, vede a ukončí jednoduchý rozhovor v běžných situacích	Oblečení Nakupování V obchodním domě Ukazovací zájmena Tázací zájmeno welch- Sloveso mögen Osobní zájmena ve 3. pádu Slovesa pojící se se 3. pádem

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Svátky a oslavy

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • napíše pozvánku, blahopřání, SMS	Svátky během roku Oslavy Pozvánky Blahopřání Reálie: Mikulášské zvyky v německy mluvících zemích

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Odborná slovní zásoba

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjmenuje druhy pečiva • vyjmenuje suroviny pro výrobu jednotlivých druhů pečiva • popíše přípravu jednotlivých druhů pečiva a výrobní postup • pojmenuje jednotlivé stroje ve výrobě • používá digitální technologii pro spolupráci s ostatními	Suroviny pro výrobu pečiva Druhy pečiva Výrobní postupy Výrobní stroje

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce *− technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností* Člověk a digitální svět *- sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*		**Literární výchova** 3. ročník Umění a literatura **Technologie** 1. ročník Rozdělení sortimentu 2. ročník Výroba sušenek **Odborný výcvik** 1. ročník Seznámení s jednotlivými skupinami výrobků trvanlivého pečiva Technologické postupy při výrobě trvanlivého pečiva 3. ročník Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek **Suroviny** 1. ročník Obiloviny a mouky 2. ročník Mléko a mléčné suroviny

7.2 Společenskovědní vzdělávání

Charakteristika oblasti

Obecným cílem této vzdělávací oblasti v odborném školství je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen ku vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Vzdělávání v této oblasti směřuje k tomu, aby žáci lépe porozuměli společnosti a světu, kde žijí, nenechali se manipulovat a uvědomovali si vlastní identitu.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě - ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru;
- získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy).

Vzdělávání v občanském základu usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:

- jednat odpovědně a žít čestně;
- projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, i když má demokracie své stinné stránky (korupce, kriminalita...), jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej;
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné, jako sebe sama – tedy oprostit se ve vztahu k jiným lidem od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti;

- zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, odpovědně řešet své finanční záležitosti, neničit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu.

Důraz se klade nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický odpovědný a aktivní život. Tento kurikulární rámec by měl vést k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které na lidi život v současné době klade a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Významnou úlohu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby.

7.2.1 Občanská nauka

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

CÍL PŘEDMĚTU:
Cílem výuky občanské nauky je připravit žáky na aktivní život v demokratické společnosti. Tedy pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany, kteří si váží demokracie a svobody a aktivně usilují o její zachování, vést žáky k tomu, aby jednali zodpovědně a uvážlivě vůči sobě i ostatním, aby znali a respektovali svá práva i práva ostatních občanů. Naučit žáky porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet a hodnotit obklopující realitu, zaujímat stanovisko na základě argumentů. Získávat informace z různých zdrojů, kriticky je přijímat, nenechat sebou manipulovat.
Osvojených vědomostí využijí žáci ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení otázek svého občanského rozhodování i při řešení problémů osobního, právního i sociálního charakteru. Žáci jsou vedeni k tomu, aby cítili potřebu občanské aktivity, preferovali demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, poznali a dokázali odhalovat i stinné stránky demokracie.
Cílem předmětu je naučit žáky porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, hodnotit obklopující realitu a zaujímat stanovisko na základě argumentů.

CHARAKTERISTIKA UČIVA:
V tématickém celku Člověk v lidském společenství jsou žáci vybaveni vědomostmi, které slouží k jejich orientaci v lidském společenství, počínaje školní třídou, školou, městem, ve kterém se škola nachází, přes velké společenské skupiny až k národnímu společenství. Pozornost je věnována postavení žen, národnostních menšin, náboženských hnutí. Dále se žáci seznámí s kulturními památkami i institucemi v regionu. Učivo směřuje i k dosažení základní úrovně mediální gramotnosti žáků – přijímání a vyhledávání informací s odstupem, odhalování způsobu argumentace a manipulativní tendence v médiích. V tématickém celku Člověk a právo se žáci seznamují s podstatou právního státu a právní spravedlnosti, se soustavou právních institucí a jejich fungováním. Dále se seznamují s potřebným právním minimem pro soukromý a občanský život (základy práva rodinného, občanského i trestního). V tematickém celku věnovaném české státnosti jsou žáci vybaveni vědomostmi o českých národních tradicích a připomenou si nejvýznamnější události nejnovějších národních dějin – od vzniku Československa až do jeho rozpadu v roce 1993. Další tematický celek tvoří problémy současného světa. Zde se žáci seznámí s problémem globalizace, s problémy zemí třetího světa a ohnisky současných konfliktů. Na závěr se žáci seznámí se světovými organizacemi – Evropskou unií, OSN a NATO, s jejich funkcí, činností a významem pro svět i Českou republiku.

VÝUKOVÉ STRATEGIE:
Základem výuky je výklad a řízená diskuse žáků k probíranému tématu. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a vyjadřování vlastních názorů v diskusích. Jsou používány demonstrační metody a pomůcky – výukové videoprogramy, žáci pracují samostatně i ve skupinách s učebnicí a dalšími učebními texty. Součástí výuky jsou besedy s různými hosty, exkurze, návštěvy výstav, návštěvy stáních institucí.

PŘÍNOS PŘEDMĚTU K ROZVOJI KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT:

KLÍČOVÉ KOMPETENCE
Komunikativní kompetence
Žák:
- vhodně prezentuje v procesu vzdělávání a v následné orientaci na trhu práce, aktivně se účastní diskuzí v odborné sféře, formuluje a obhajuje své názory, respektuje názory druhých

Personální a sociální kompetence
Žák:
- provádí sebehodnocení svých činností i aktivit druhých, uvědomuje si své přednosti i nedostatky, stanovuje si cíle a priority, přijímá radu i kritiku a reaguje na kritiku konstruktivně tak, aby přispěla k rozvoji kompetencí pro jeho osobní rozvoj a pro rozvoj společnosti
- pracuje samostatně i v týmu, zodpovídá za své jednání a chování. Pomáhá a váží si práce své i práce druhých, chápe kulturní odlišnosti

Kompetence k učení
Žák:
- vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby a metody, plánuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu sebevzdělávání
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení a praktickém životě
- posuzuje reálně své schopnosti a na základě sebehodnocení si stanovuje další cíle

Kompetence k řešení problémů
Žák:
- porozumí zadání, získává informace potřebné pro řešení problému, navrhuje řešení a zdůvodní je
- uplatňuje různé postupy a metody, používat vhodné pomůcky
- vyhodnocuje výsledky

Občanské kompetence a kulturní povědomí
Žák:
- je připraven k životu v demokratické společnosti
- formuluje a obhájí svůj postoj a názor, doloží ho získanými vědomostmi
- je úctivý a tolerantní ke kulturním hodnotám

Digitální kompetence
Žák:

- ovládá digitální zařízení (včetně AI) ve veřejném, školním a pracovním prostředí
- vyhledává informace v různých digitálních zdrojích a pracuje s nimi
- získává a sdílí digitální obsah v osobní a profesní komunitě podle situace a účelu

- vyplní elektronické daňové přiznání
- používá aplikace internetového bankovnictví
- vyplní volební kalkulačku a komentuje volební výsledky
  - vyjadřuje se digitálními prostředky
- dokáže digitálně komunikovat s úřady a státními institucemi
- vytváří se svými spolužáky blogy a diskutuje o společenských problémech
  - dodržuje při interakcích v digitálním prostředí pravidla netikety
- uplatňuje právní normy i pravidla slušného chování při elektronické komunikaci i prostřednictvím psaní psaní komentářů na blogy

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA

Občan v demokratické společnosti - žák kultivovaně komunikuje a diskutuje s lidmi, odpovědně se chová v krizových situacích,respektuje pravidla a zákony státu, orientuje se na správné hodnoty života, hledá kompromisy v konfliktních situacích.

Člověk a svět práce - žák přiměřeně pracuje s informacemi, vyhledává je, vyhodnocuje a používá, odborně se vyjadřuje v rámci své profese, formuluje profesní cíle a priority, přijímá osobní odpovědnost, zvládá komunikaci a sebereprezentaci, je otevřený k celoživotnímu vzdělávání, orientuje se v nabídce v zaměstnání a základních právních předpisech, odpovědně zachází s finannčními prostředky.

Člověk a životní prostředí - žák poznává svět a lépe mu porozumí, rozlišuje a hodnotí sociální chování své i jiných z hlediska zdraví a životosprávy, udržuje kvalitní pracovní prostředí, dodržuje prřavidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Člověk a digitální svět - žák se naučí používat základní a aplikační programové vybavení počítače za účelem vyhledávání informací, umí pracovat se vzdělávacími programy i textovými editory, používá AI, vytváří digitální identitu,komunikuje prostřednictvím různých digitálních technologií, dodržuje zásady netikety

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Člověk a digitální svět

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

1. ročník

1 týdně, P

1. ročník

Člověk v lidském společenství

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení • vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu ...) • dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích • uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, přátelství a dalších hodnot • uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti • diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu • dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů • na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z měnšin • vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje), jak si nacisté počínali na okupovaných územích • uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti • je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní případy ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky) • na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen) • popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy • vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé sekty nebo náboženská nesnášenlivost • respektuje pravidla etického chování na internetu	Lidská společnost Společenské skupiny Současná česká společnost a její vrstvy Zásady slušného chování Rodina a její funkce Partnerské vztahy; lidská sexualita Mezilidské vztahy ve společnosti Rasy, národy a národnosti Majorita a minority ve společnosti Multikulturní soužití Genocida v době druhé světové války Migrace v současném světě Postavení mužů a žen ve společnosti Víra a ateismus Náboženství a církve Náboženská hnutí a sekty Náboženský fundamentalismus

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství - masová média - morálka, svoboda, tolerance, solidarita* Člověk a digitální svět *- pravidla etického chování a jednání v digitálním prostředí*	**Český jazyk a komunikace** 1. ročník Komunikační a slohová výchova **Anglický jazyk** Pozdravy a představování Rodina a přátelé **Německý jazyk** Představování Rodina a přátelé	**Anglický jazyk** 1. ročník Pozdravy a představování Rodina a přátelé Škola, domov Oblékání **Literární výchova** Umění a literatura Kultura

Člověk jako občan

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky • uvede příklady jednání, které ohrožuje demokracii (sobectví, korupce, kriminalita, násilí ...) • uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti • v konkrétních případech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými cnostmi) od špatného/nedemokratického jednání • objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky • respektuje pravidla etického chování na internetu • vyhledává různé texty o aktuálních společenských problémech z digitálních zdrojů	Média a jejich funkce ve společnosti Občanská společnost

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- masová média - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita* Člověk a digitální svět *- informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí*	**Český jazyk a komunikace** 1. ročník Komunikační a slohová výchova 2. ročník Komunikační a slohová výchova 3. ročník Komunikační a slohová výchova, práce s textem a získávání informací	**Anglický jazyk** 1. ročník Pozdravy a představování

Člověk a právo

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému • dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání ...)	Základy rodinného práva Domácí násilí Kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech Kriminalita páchaná mladistvými

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život* Člověk a digitální svět *- vyhledávání informací*		

Člověk a hospodářství

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří • dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé situaci	Sociálně potřební občané Charitativní organizace

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- společnost - jednotlivec a společenské skupiny*		

2. ročník

1 týdně, P

2. ročník

Člověk jako občan

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech - včetně práv dětí • popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena • uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti • uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé účastnit • popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran • uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe • vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné • uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie • dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie • propojuje portály, aplikace , dotazníky k volbám a výsledky interpretuje	Lidská práva Veřejný ochránce práv Práva dětí Stát a jeho funkce Ústava ČR Politický systém ČR Struktura veřejné správy Obecní a krajská samospráva Politika Politické strany Volby Politický radikalismus a extremismus Aktuální česká extremistická scéna Mládež a extremismus Základní hodnoty a principy demokracie

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- stát, politický systém, politika, soudobý svět - masová média - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita* Člověk a digitální svět *- informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí*		**Literární výchova** 2. ročník Umění a literatura

Česká republika, Evropa a svět

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • dovede najít mapu ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy • popíše státní symboly • vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky • uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě) • na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace • uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světe • popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství EU plynou našim občanům • na příkladu (z médií nebo jiných zdrojů) vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem	Ohniska napětí v soudobém světě Velmoci a chudé země České státní a národní symboly Vývoj české státnosti Globalizace Globální problémy lidstva Evropská unie Svět a terorismus

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- stát, politický systém, politika, soudobý svět - masová média* Člověk a životní prostředí *- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí* Člověk a digitální svět *- vyhledávání informací*		

2. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Člověk a hospodářství

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí, co má vliv na cenu zboží • dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti • popíše, co má obsahovat pracovní smlouva • dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech • dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu • dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám • vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění • dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné • vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti • získává dovednost vyplňovat elektronické formuláře	Trh a jeho fungování Úřad práce a jeho služby Nezaměstnanost Rekvalifikace Pracovního poměr Povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele Škody – předcházení, odpovědnost Peníze Mzda Daně, daňové přiznání Sociální a zdravotní pojištění Služby peněžních ústavů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život* Člověk a svět práce *− trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů* *- zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele* Člověk a digitální svět *- digitální technologie a služby v občanském životě a v oboru*		**Ekonomika** 2. ročník Podnikání Svět práce Podpora státu ve sféře zaměstnanosti 3. ročník Finanční vzdělávání Daně, podnikání

Člověk a právo

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství • uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má tresrtní odpovědnost • dovede reklamovat koupené zboží nebo služby • dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva • uvede státní orgány vydávající předpisy	Právo a spravedlnost Právní stát Právní ochrana občanů Právní vztahy Soustava soudů v ČR Právnická povolání Právo a mravní odpovědnost v běžném životě Vlastnictví Smlouvy Základy trestního práva Druhy trestů a ochranných opatření Orgány činné v trestním řízení

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- právní normy v digitálním prostředí* Občan v demokratické společnosti *- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život*		

7.3 Přírodovědné vzdělávání

Charakteristika oblasti

Vzdělávací oblast Přírodovědného vzdělávání je realizována v rámci tří předmětů: Fyzika, Chemie a Biologie a ekologie. V 1. ročníku je zařazen předmět Fyzika a Biologie a ekologie. Chemie je vyučována v 1. a 2. ročníku studia.

Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.
Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.
Přírodovědné vzdělávání může škola realizovat buď v samostatných vyučovacích předmětech, nebo integrovaně v závislosti na charakteru oboru a podmínkách školy.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

V afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
- pozitivní postoj k přírodě;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

7.3.1 Fyzika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1		

Charakteristika předmětu

OBECNÉ CÍLE
Základní cíl fyzikálního vzdělávání směřuje k tomu, aby žák pochopil podstatu fyzikálních jevů, které se odehrávají v přírodě a s nimiž se setká v odborné praxi a běžném životě.

CHARAKTERISTIKA UČIVA
Žák získá základní představy o struktuře látek a jejich fyzikálních vlastnostech, aktivně používá fyzikální veličiny a jejich jednotky. Žák uplatňuje fyzikální poznatky v odborném vzdělávání i praktickém životě.

METODY A FORMY VÝUKY
Je používána forma výkladu, řízeného rozhovoru, skupinové diskuse, využívá se audiovizuální technika. Důraz je kladen na samostatnou i skupinovou práci žáků.

POMŮCKY
učebnice, kalkulačky, tabulky, odborná literatura, výukové programy, internet

HODNOCENÍ ŽÁKŮ
- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- práce se zdroji informací

Kritéria hodnocení vychází z Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků.

PŘÍNOS PŘEDMĚTU K ROZVOJI KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT:

Kompetence k učení
Žák:

- vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie
- organizuje a řídí vlastní učení
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení a hlavně pak v praktickém životě
- operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, vytváří komplexní pohled na přírodní jevy

Kompetence k řešení problémů
Žák:

- vyhledává informace vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky
- využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení
- samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení
- ověřuje prakticky správnost řešení problému

Komunikativní kompetence
Žák:

- vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentuje

- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Matematické kompetence
Žák:

- vhodně a přesně se vyjadřuje
- přesně plní svěřené úkoly
- formuluje a prosazuje vlastní názor, vhodnou formou argumentů názor obhajuje
- zvolí odpovídající matematické postupy a techniky

Digitální kompetence
Žák:

- Ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve

školním prostředí:
- pomocí vhodných aplikací simuluje fyzikální zákonitosti;

- Vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech:

- vypracuje referát na zadané téma z oblasti fyziky.

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
Člověk a životní prostředí

- posouzení vlivu člověka na životní prostředí, využívání alternativních zdrojů energie

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

Posouzení vlivu člověka na přírodu a životní prostředí .

1. ročník

1 týdně, P

1. ročník

Mechanika

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu • určí síly, které působí na tělesa a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají • určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly • vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie • určí výslednici sil působících na těleso • aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	Jednotky SI, převody základních jednotek Pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici Newtonovy pohybové zákony, tíhová síla, volný pád Mechanická práce a energie Posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil Tlakové síly a tlak v tekutinách

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Strojnictví 2. ročník Aplikovaná mechanika	**Matematika** 1. ročník Operace s čísly Číselné a algebraické výrazy

Termika

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi • vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny • popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů • popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	Teplota a její měření, teplotní roztažnost látek Teplo, práce, přeměny energie Tepelné motory Přeměny skupenství, struktura pevných látek a kapalin

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí *- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí*		**Matematika** 1. ročník Operace s čísly

Elektřina a magnetismus

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj • řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona • popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN • určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem • popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	Náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita Eletrický proud, napět , odpor, Ohmův zákon, polovodiče Magnetické pole, elektromagnetická indukce Vznik střídavého proudu, přenos energie

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Strojnictví 2. ročník Základy elektrotechniky a automatizace	**Matematika** 1. ročník Operace s čísly

1. ročník

Vlnění a optika

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření • charakterizuje základní vlastnosti zvuku • chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu • charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích • řeší úlohy na odraz a lom světla • řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami • vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad • popíše význam různých druhů elektromagnetického záření	Mechanické kmitání a vlnění Zvukové vlnění Světlo a jeho šíření Zrcadla, čočky, oko Elektromagnetické záření

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Matematika 1. ročník Operace s čísly

Fyzika atomu

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu • popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony • vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením • popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru	Model atomu Jaderná energie a její využití

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí *- biosféra v ekosystémovém prostředí*		**Chemie** 1. ročník Obecná chemie

Vesmír

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • charakterizuje Slunce jako hvězdu • popíše objekty ve Sluneční soustavě • uvede příklady základních typů hvězd	Sluneční soustava Hvězdy a galaxie

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Chemie 1. ročník Obecná chemie **Biologie a ekologie** Vznik a vývoj života na Zemi

7.3.2 Chemie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	

Charakteristika předmětu

OBECNÉ CÍLE

Cílem chemického vzdělávání je především naučit žáky využívat chemické poznatky v profesním i běžném životě, klást si otázky významu chemických látek pro člověka. Přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení chemických a přírodních dějů a zákonů, k formování vztahu k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v přírodě a v lidském organismu.

CHARAKTERISTIKA UČIVA:

Učivo navazuje na odborné předměty, zejména technologii a suroviny. Zaměřuje se na tematické celky, které souvisí s chemickým složením látek, které vysvětlují mechanismus chemických vazeb, chemických reakcí a seznámí žáky s nejvýznamnějšími chemickými látkami a jejich významem pro člověka. Učivo se zaměřuje na tematické celky, které souvisí se složením organismů, charakterizuje významné přírodní látky a jejich význam pro živé organizmy. Do výuky jsou zařazeny celky, které pomůžou žákům pochopit složení surovin a jejich význam v technologii a objasní mechanismus technologických změn při tvorbě těst a při pečení a skladování výrobků.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ ŽÁKŮ:

Žáci se hodnotí z ústního i písemného projevu. Při hodnocení se sleduje věcná správnost, schopnost uvádět učivo do souvislostí s jinými tématy nebo vyučovacími předměty, zpracování a prezentace referátů, schopnost provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje.

Žáci budou vedeni k tomu, aby byli schopni:

- využívat chemické poznatky v odborné praxi i běžném životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy, přírodu
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje, logicky uvažovat
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat chemické informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi

PŘÍNOS K ROZVOJI KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

Chemie rozvíjí kompetence k:

Učení – žáci ovládají různé techniky učení, vytvoří si vhodný studijní režim,

- uplatňují různé způsoby práce s textem,
- efektivně vyhledávají a zpracovávají informace, uvědomují si možnosti svého dalšího vzdělávání.

Řešení problémů – rozumí zadání úkolu, navrhnou způsob řešení, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažených výsledků.

Komunikativní – formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své názory a postoje, vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Personální a sociální – pracují v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímají a odpovědně

plní svěřené úkoly, mají odpovědný vztah ke svému zdraví, jsou si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí.
Matematické – správně používají a převádí jednotky, čtou různé formy grafického znázornění, aplikují matematické postupy při řešení úkolů.
Digitální kompetence
Žák:
- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života.
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje.
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu.
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech.
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a dušení zdraví i zdraví ostatních.
Z průřezových témat jsou v předmětu chemie realizována témata:
Občan v demokratické společnosti – žáci se orientují v mediálních obsazích, kriticky je hodnotí a optimálně využívají pro své potřeby, angažují se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro společné zájmy, váží si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Člověk a životní prostředí – žáci chápou souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život, osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.

Člověk a digitální svět – žáci spolupracují, komunikují a sdílí informace v digitálním prostředí.

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

1. ročník

1 týdně, P

1. ročník

Obecná chemie

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti látek • popíše základní metody oddělování látek ze směsí a jejich využití v praxi • vyjádří složení roztoků a připraví roztok požadovaného složení • popíše stavbu atomu a vznik chemické vazby • vysvětlí podstatu chemických dějů a reakcí a umí zapsat jednoduché chemické reakce do chemických rovnic • provádí jednoduché chemické výpočty s využitím v odborné praxi • používá názvy, značky, vzorce vybraných chemických prvků a jejich sloučenin • uvede, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí • zvažuje příležitosti a rizika vývoje technologií, snaží se rizika minimalizovat • při používání digitálních technologií předchází situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, dodržuje bezpečnostní zásady	Chemie a chemická výroba Chemické látky jejich složení a vlastnosti Složení látek, základní pojmy atom, molekula, ... Chemická vazba Chemické prvky, sloučeniny Chemická symbolika Periodická soustava prvků Roztoky a směsi Chemický děj, chemické reakce a výpočty

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- vývoj technologií včetně umělé inteligence - bezpečnostní zásady při pohybu v online světě i při používání digitálních technologií* Občan v demokratické společnosti *- společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství - stát, politický systém, politika, soudobý svět - masová média* Člověk a životní prostředí *- biosféra v ekosystémovém prostředí - současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí - možnosti a způsoby řešení EVVO problémů a udržitelnost rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě*	**Fyzika** 1. ročník Fyzika atomu Vesmír **Strojnictví** 2. ročník Nauka o materiálu	**Biologie a ekologie** 1. ročník Vznik a vývoj života na Zemi

Anorganická chemie

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti látek • používá názvy, značky, vzorce vybraných chemických prvků a jejich sloučenin • tvoří chemické názvy a vzorce vybraných anorganických sloučenin • popíše a vysvětlí charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich sloučenin s umístěním v periodické soustavě prvků • vysvětlí vlastnosti anorganických látek • charakterizuje vybrané prvky a jejich sloučeniny a zhodnotí je s využitím v odborné praxi a v každodenním životě • posuzuje chemické látky z hlediska vlivu na zdraví člověka a na životní prostředí • využívá vhodné technologie pro školní práci • využívá digitální technologie k vlastnímu vzdělávání, zdokonaluje vlastní digitální kompetence • orientuje se v aktuálním dění v oblasti digitálních technologií a kybernetické bezpečnosti	Názvosloví anorganických sloučenin Vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- masová média - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita* Člověk a životní prostředí *- biosféra v ekosystémovém prostředí - současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí - možnosti a způsoby řešení EVVO problémů a udržitelnost rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě* Člověk a digitální svět *- technologie vhodné pro školní práci - digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a kybernetická bezpečnost*		**Biologie a ekologie** 1. ročník Vznik a vývoj života na Zemi Základy ekologie Člověk Životní prostředí člověka Ochrana a péče o životní prostředí

2. ročník

1 týdně, P

Organická chemie

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty • tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy organických látek • uvede příklady hlavních zástupců jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí je s využitím v odborné praxi a v každodenním životě • posuzuje organické látky z hlediska vlivu na zdraví člověka a na životní prostředí • při používání digitálních technologií předchází situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, dodržuje bezpečnostní zásady	Vlastnosti uhlíku Názvosloví a rozdělení organických látek Organické sloučeniny Přehled vybraných uhlovodíků a jejich derivátů významných v běžném životě a odborné praxi

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství - stát, politický systém, politika, soudobý svět - masová média - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita* Člověk a životní prostředí *- biosféra v ekosystémovém prostředí - současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí - možnosti a způsoby řešení EVVO problémů a udržitelnost rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě* Člověk a digitální svět *- bezpečnostní zásady při pohybu v online světě i při používání digitálních technologií*		**Biologie a ekologie** 1. ročník Vznik a vývoj života na Zemi Základy ekologie Člověk Životní prostředí člověka Ochrana a péče o životní prostředí

2. ročník

Biochemie

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny • charakterizuje nejdůležitější přírodní látky • popíše vybrané biochemické děje • využívá digitální technologie k vlastnímu vzdělávání, zdokonaluje vlastní digitální kompetence • orientuje se v aktuálním dění v oblasti digitálních technologií a kybernetické bezpečnosti • získává data a informace z různých zdrojů v digitálním prostředí, posuzuje a hodnotí jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost	Chemické složení živých organismů Přírodní látky (tuky, cukry, bílkoviny, nukleové kyseliny, biokatalyzátory-enzymy, vitamíny, hormony, ...) Biochemické děje

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí *- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí* Člověk a digitální svět *- digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a kybernetická bezpečnost - informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí*		**Biologie a ekologie** 1. ročník Vznik a vývoj života na Zemi Základy ekologie Člověk

7.3.3 Biologie a ekologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
0+1		

Charakteristika předmětu

CÍL PŘEDMĚTU:

Vyučovací předmět Biologie a ekologie poskytuje žákům vědomosti a dovednosti z biologie a ekologie. Soubor poznatků, dovedností a postojů je nezbytný pro využití v dalších odborných předmětech, pro jejich pracovní a osobní život. Žák se v předmětu naučí využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí. Naučí se logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy, pozorovat a zkoumat přírodu a zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje. Bude umět vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko. Žák porozumí základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodní nezbytnost udržitelného rozvoje.

V afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
- pozitivní postoj k přírodě;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k tomu, aby žák:

- chápal základní ekologické souvislosti a postavení člověka v přírodě,
- posílil svůj citový a hodnotový vztah k přírodě a vědomí sounáležitosti s přírodou,
- pochopil komplexně problematiku životního prostředí a aktivně přistoupil k jeho ochraně,

- uvědomoval si globální problémy životního prostředí,
- chápal "trvale udržitelný rozvoj" ve smyslu odpovědnosti každé generace k následující,
- pochopil, že je výhodnější životní prostředí chránit než nákladné škody na životním prostředí odstraňovat.

CHARAKTERISTIKA UČIVA:
Výchovně - vzdělávací cíle předmětu mají své těžiště ve výchově žáků ke vztahu k přírodě a její ochraně. Ve vyučovacím předmětu si žáci vybrané učivo z biologie, ekologie a problematiky životního prostředí zopakují, prohloubí a rozšíří a seznámí se s mechanismy působení člověka na ekosystémy a živé i neživé složky životního prostředí.

PŘESAHY DO PŘEDMĚTŮ:
Poznatky z tohoto vyučovacího předmětu se budou využívat v dalších odborných předmětech.
Předmět ekologie využívá mezipředmětových vztahů zejména s předměty: chemie (přehled látek, nebezpečnost k životnímu prostředí), fyzika (fyzikální jevy v přírodě), matematika, informační a komunikační technologie (vyhledávání informací), suroviny, technologie a odborný výcvik (zásady bezpečnosti a ochrany zdraví, hygieny práce, vhodný výběr materiálů a technologií odpovídající zásadám udržitelného rozvoje).

POJETÍ VÝUKY:
Při vyučovacím procesu jsou respektovány pedagogické zásady, především zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti. Důraz je kladen na pochopení základních ekologických souvislostí a postavení člověka v přírodě a řešení jednoduchých přírodovědných problémů (zařazení problémové výuky). Při vyučování se používají zejména tyto vyučovací metody: výklad s demonstracemi, dialog, řízený rozhovor, skupinová práce, samostatná práce, pokus a pozorování. Výuka bude doplněna exkurzemi, besedami s odborníky a zadáváním žákovského projektu ke zvolené problematice.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ ŽÁKŮ:
Při hodnocení výsledků vzdělávacího procesu vyučující zohledňuje zejména úroveň připravenosti. Hodnocení žáků vychází z Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků s ohledem na individuální požadavky integrovaných žáků. K hodnocení žáků se používá různých forem zjišťování úrovně znalostí: ústní opakování a písemné opakování (témat, učebních celků, opakovací testy), dále známkou je žák hodnocen za samostatnou práci doma a ve vyučování. Sleduje se aktivita žáka při vyučování a jeho zapojení do skupinové práce.
Způsoby hodnocení se kombinují - známkování, slovní hodnocení a sebehodnocení
Hodnotí se: správnost, přesnost, pečlivost v písemném projevu, schopnost samostatného úsudku, schopnost výstižné formulace s využitím odborné terminologie.
Zvlášť se při klasifikaci zohlední např. aplikace poznatků v oboru, řešení problémových úloh, hloubka osvojených poznatků atd. Do hodnocení se promítne i případná projektová činnost žáků. Hodnocení mají být formulována tak, aby podporovala vývoj žáků a vyvolávala jejich aktivitu, jsou tedy závislá na individuálních vlastnostech dětí.

PŘÍNOS PŘEDMĚTU K ROZVOJI KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT:

Klíčové kompetence

Kompetence k učení
Žák:

- vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie,
- organizuje a řídí vlastní učení,
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení, hlavně pak v praktickém životě,
- operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, vytváří komplexní pohled na přírodní

jevy.

Kompetence k řešení problému
Žák:

- vyhledává informace vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky,
- využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení,
- samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení,
- ověřuje prakticky správnost řešení problémů.

Občanské kompetence a kulturní povědomí
Žák:

- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje,
- uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluzodpovědnost při zabezpečení ochrany života.

Digitální kompetence
Žák:

- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života,
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje,
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu,
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech,
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a dušení zdraví i zdraví ostatních.

Průřezová témata
Člověk a životní prostředí
Žák:

- aktivně se zapojuje do ochrany životního prostředí,
- osvojuje si technologické metody a pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí a prosazuje trvale udržitelný rozvoj ve své pracovní činnosti,
- orientuje se na správné hodnoty života,
- chrání životní prostředí,
- odmítá všechny negativní formy jednání a životního stylu.

Občan v demokratické společnosti
Žák:

- orientuje se v mediálních obsazích,
- kriticky je hodnotí a optimálně využívá pro své potřeby, je schopen se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro společné zájmy,
- váží si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Člověk a digitální svět
Žák:

- chápe význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart.

Člověk a svět práce
Žák:

- orientuje se ve vývoji technologií včetně umělé inteligence;
- používá technologie vhodné pro školní práci;
- chápe bezpečnostní zásady při pohybu v online světě.

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Člověk a digitální svět

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

1. ročník

0+1 týdně, P

Vznik a vývoj života na Zemi

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše buňku jako základní stavební jednotku života • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi • vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav • vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly • uvede základní skupiny organismů a porovná je • objasní význam genetiky • využívá vhodné technologie pro školní práci • využívá digitální technologie k vlastnímu vzdělávání, zdokonaluje vlastní digitální kompetence • orientuje se v aktuálním dění v oblasti digitálních technologií a kybernetické bezpečnosti	Vznik života Stavba buňky Získávání a uvolňování energie pro život Dědičnost Dělení buněk Jednobuněčné a mnohobuněčné organismy Vývoj organismů na Zemi Rozmanitost života na Zemi

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- technologie vhodné pro školní práci - digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a kybernetická bezpečnost*	**Fyzika** 1. ročník Vesmír **Chemie** Obecná chemie Anorganická chemie 2. ročník Organická chemie Biochemie	

Základy ekologie

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí základní ekologické pojmy • charakterizuje abiotické a biotické faktory prostředí • charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu • uvede příklad potravního řetězce • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě • charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem • uvede, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí	Vztahy mezi organismy a prostředím Obory ekologie Abiotické a biotické podmínky života Ekosystém, život ekosystému Potravní řetězce Biosféra Příroda naší republiky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí *- biosféra v ekosystémovém prostředí - současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí* Člověk a digitální svět *- vývoj technologií včetně umělé inteligence*	**Chemie** 1. ročník Anorganická chemie 2. ročník Organická chemie Biochemie	

Člověk

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody • charakterizuje působení životního prostředí na zdraví • popíše stavbu a funkci orgánů v lidském těle • vysvětlí zásady zdravé životosprávy • uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění • uvede, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí	Vývoj vztahu člověka k prostředí Člověk a prostředí Orgánové soustavy člověka Vlivy prostředí na orgánové soustavy Vlastnosti lidského organismu Vlivy prostředí na člověka Zdraví a nemoc Ochrana zdraví a prevence kouření Ochrana zdraví a prevence drog Lidská populace a prostředí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- vývoj technologií včetně umělé inteligence*	**Chemie** 1. ročník Anorganická chemie 2. ročník Organická chemie Biochemie **Tělesná výchova** 1. ročník Lyžařský výcvikový kurz 2. ročník Sportovně turistický kurz	

1. ročník

Životní prostředí člověka

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • charakterizuje působení životního prostředí na zdraví • hodnotí vliv činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí • charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí • popíše způsoby nakládání s odpady • charakterizuje globální problémy na Zemi • uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě • uvede, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí	Charakteristika životního prostředí člověka Přírodní zdroje a jejich využívání Negativní jevy v prostředí Živá příroda, krajina a lidská sídla Globální ekologické problémy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí *- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí - biosféra v ekosystémovém prostředí* Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj* Člověk a svět práce *− význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart* Člověk a digitální svět *- vývoj technologií včetně umělé inteligence*	**Chemie** 1. ročník Anorganická chemie 2. ročník Organická chemie **Tělesná výchova** 1. ročník Lyžařský výcvikový kurz	

Ochrana a péče o životní prostředí

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu • uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí • vysvětlí udržitelný rozvoj • zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody • na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému • při používání digitálních technologií předchází situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, dodržuje bezpečnostní zásady • získává data a informace z různých zdrojů v digitálním prostředí, posuzuje a hodnotí jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost	Úkoly a způsoby péče o životní prostředí Chráněná území ČR

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život - společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství* Člověk a životní prostředí *- možnosti a způsoby řešení EVVO problémů a udržitelnost rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě - biosféra v ekosystémovém prostředí - současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí* Člověk a digitální svět *- bezpečnostní zásady při pohybu v online světě i při používání digitálních technologií - informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí*	**Chemie** 1. ročník Anorganická chemie 2. ročník Organická chemie	

7.4 Matematické vzdělávání

Charakteristika oblasti

Matematické vzdělávání v odborném školství je důležitou součástí kurikula, neboť v řadě oborů vzdělávání plní kromě funkce všeobecně vzdělávací i funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání.

Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.).

7.4.1 Matematika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	**1**	**1**

Charakteristika předmětu

Vyučovací předmět Matematika je vyučován ve všech třech ročnících studia.

Uvedené výsledky a učivo prezentují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání. V oborech vzdělání, které mají vyšší nároky na matematické vzdělávání s ohledem na odborné vzdělávání, rozšíří škola ve svém školním vzdělávacím programu matematické vzdělávání v souladu s potřebami oboru (kvadratická funkcea kvadratická rovnice, goniometrické funkce obecného úhlu, jejich vlastnosti, grafy a jejich užití při řešení praktických úloh, statistika).

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou;
- efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, měny pod.);
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy;
- orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy, kriticky vyhodnotit informace

kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů – grafů, diagramů a tabulek, správně se matematicky vyjadřovat.

V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti, vytrvalost, houževnatost a kritičnost.

METODY A FORMY VÝUKY

- výklad , rozhovor, diskuse se současnou demonstrací na příkladech
- cvičení
- samostatná a skupinová práce žáků

POMŮCKY
sbírka úloh, kalkulátory, tabulky, rýsovací potřeby

HODNOCENÍ ŽÁKŮ

- pololetní písemná práce v rozsahu jedné vyučovací hodiny a její následný rozbor v tomtéž rozsahu
- krátké písemné práce zaměřené na dané téma
- ústní zkoušení

Kritéria hodnocení vychází z Pravidel pro hodnocení výsledků zdělávání žáků.

PŘÍNOS PŘEDMĚTU K ROZVOJI KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

Kompetence k učení
Žák:

- vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie,
- organizuje a řídí vlastní učení,
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení a hlavně pak v praktickém životě,
- operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, vytváří komplexní pohled na přírodní jevy.

Kompetence k řešení problémů
Žák:

- využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení,
- samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení,
- ověřuje prakticky správnost řešení problému.

Komunikativní kompetence
Žák:

- vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentuje,
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle,

- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Matematické kompetence
Žák:

- vhodně a přesně se vyjadřuje,
- přesně plní svěřené úkoly,
- formuluje a prosadí vlastní názor, vhodnou formou argumentů názor obhájí,
- zvolí odpovídající matematické postupy a techniky.

Digitální kompetence
Žák:

- Ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním prostředí:

- využívá formát čísla při zaokrouhlení v tabulkovém procesoru
- používá kalkulátor při rutinních výpočtech
- modeluje řešení úloh pomocí dynamického geometrického softwaru
- používá mapy: změna měřítka, určení vzdálenosti;

- Digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje:

- vybere vhodnou aplikaci pro zpracování daného úkolu
- využívá digitální technologie k ulehčení výpočtů
- využívá software pro tvorbu grafu, k reprezentaci dat volí vhodný typ grafu

- Získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech:

- vyhledá vzorce pro výpočet obvodu a obsahu rovinných obrazců
- vyhledá vzorce pro výpočet povrchu a objemu těles
- vyhledá aktuální kurz měny
- provádí jednoduché výpočty v prostředí tabulkového procesoru

- Vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech:

- používá tabulkový procesor: organizuje data a zjišťuje základní vlastnosti souboru, vybere data v tabulce podle jednoho kritéria, třídí data v tabulce podle více kritérií
- vytvoří přehled vzorců

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
Občan v demokratické společnosti: snaha o rozvoj osobnosti žáka
Člověk a digitální svět

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

Občan v demokratické společnosti

1. ročník

1. ročník

2 týdně, P

Operace s čísly

Dotace učebního bloku: 28

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly • provádí aritmetické operace s reálnými čísly • používá různé zápisy reálného čísla • určí řád čísla • zaokrouhlí reálné číslo • vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech • znázorní reálné číslo na číselné ose • zapíše a znázorní interval • provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik) • určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru • řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu • provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	Reálná čísla Aritmetické operace v číselných oborech R Číselné množiny Intervaly jako číselné množiny Operace s číselnými množinami Různé zápisy reálného čísla Procentový počet Mocniny a odmocniny Slovní úlohy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita* Člověk a digitální svět *- digitální obsah v různých formátech - informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí*	**Fyzika** 1. ročník Mechanika Termika Elektřina a magnetismus Vlnění a optika	

Číselné a algebraické výrazy

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • provádí operace s číselnými výrazy • určí definiční obor lomeného výrazu • provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy • rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin • modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání • interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	Číselné výrazy Mnohočleny Algebraické výrazy Lomené výrazy Definiční obor lomeného výrazu Slovní úlohy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 1. ročník Mechanika	

1. ročník

Pravděpodobnost v praktických úlohách

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech • užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu • užívá pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev • určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	Náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu Náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev Výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- digitální obsah v různých formátech*		

Práce s daty v praktických úlohách

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech • užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr • porovnává soubory dat • interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách • určí aritmetický průměr • určí četnost a relativní četnost znaku • čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	Statistický soubor a jeho charakteristika Četnost a relativní četnost znaku Aritmetický průměr Statistická data v grafech a tabulkách

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- digitální obsah v různých formátech* Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů*		

2. ročník

1 týdně, P

2. ročník

Řešení rovnic a nerovnic

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R • řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy • vyjádří neznámou ze vzorce • řeší v R soustavy lineárních rovnic • užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	Lineární rovnice o jedné neznámé Lineární nerovnice o jedné neznámé Rovnice s neznámou ve jmenovateli Vyjádření neznámé ze vzorce Soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých Soustavy lineárních nerovnic o jedné neznámé Úpravy rovnic Slovní úlohy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj* Člověk a digitální svět *- technologie vhodné pro školní práci*		

Funkce

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce • určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní • určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic • v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak • řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací • rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot	Základní pojmy - funkce, definiční obor, obor funkčních hodnot, graf funkce Vlastnosti funkce Lineární funkce Přímá úměrnost Konstantní funkce Nepřímá úměrnost Slovní úlohy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

1 týdně, P

Operace s čísly

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů • provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok • na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů	Základy finanční matematiky

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí* Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů*	**Ekonomika** 3. ročník Finanční vzdělávání	

Goniometrie a trigonometrie

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • užívá pojmy úhel a jeho velikost • vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci sin α, cos α, tg α • určí hodnoty sin α, cos α, tg α pro 0°<α<90° pomocí kalkulátoru • řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	Goniometrické funkce sin α, cos α, tg α v intervalu 0°<α< 90° Trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku Slovní úlohy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Planimetrie

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka • řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a Pythagorovy věty • graficky rozdělí úsečku v daném poměru • graficky změní velikost úsečky v daném poměru • určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník a z daných prvků určí jejich obvod a obsah • určí obvod a obsah kruhu • určí vzájemnou polohu přímky a kružnice • určí obvod a obsah složených rovinných obrazců • užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací • sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků • vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech	Základní planimetrické pojmy Polohové vztahy rovinných útvarů Metrické vlastnosti rovinných útvarů Trojúhelníky Mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky Kružnice a její části Kruh a jeho části Rovinné obrazce konvexní a nekonvexní útvary Složené obrazce

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů* Člověk a digitální svět *- digitální obsah v různých formátech*		

3. ročník

Stereometrie

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru • určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru • určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru • charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části • určí povrch a objem tělesa: včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie • využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa • aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání • užívá jednotky délky, obsahu a objemu • provádí převody jednotek • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací • vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech	Polohové a metrické vlastnosti v prostoru Tělesa a jejich sítě Složená tělesa Výpočet povrchu a objemu těles Výpočet povrchu a objemu složených těles

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- digitální obsah v různých formátech*		

7.5 Estetické vzdělávání

Charakteristika oblasti

Estetické vzdělávání významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Má nadpředmětový charakter; při tvorbě školních vzdělávacích programů je proto třeba dbát na to, aby prolínalo co největším počtem vyučovacích předmětů.

Obecným cílem estetického vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání v mateřském jazyce a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Práce s uměleckým textem je na tomto stupni vzdělávání zaměřena především na výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem.

Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:
− uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria;
− chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
− správně formulovali a vyjadřovali své názory;
− přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
− podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah;
− získali přehled o kulturním dění;
− uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

7.5.1 Literární výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	0+1

Charakteristika předmětu

CÍL PŘEDMĚTU:

Literatura vychovává žáky k sdělnému a kultivovanému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Výuka směřuje k tomu, aby žák chápal význam umění pro člověka, rozpoznal umění jako specifickou výpověď o skutečnosti, dovedl rozlišovat mezi brakovou literaturou a hodnotnými díly, znal cenu kulturních památek a vážil si jich, uměl používat poznatků z teorie literatury k hlubšímu porozumění uměleckým textům, rozpoznal charakter slovesného díla, orientoval se v druzích a žánrech literatury, dovedl vyjádřit vlastní zážitek z jemu dostupných uměleckých děl, dovedl vybrat vhodnou dětskou literaturu, byl tolerantní ke vkusu druhých, dovedl pracovat samostatně i v týmu.

CHARAKTERISITKA UČIVA:
Literární vzdělávání a výchova, zvláště práce s uměleckým textem, prohlubují znalosti jazykové a kultivují jazykový projev žáků. Práce s uměleckým textem je zaměřena na výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství. Literární výchova je úzce spjata s jazykovým vzděláváním a komunikační výchovou, všechny oblasti se vzájemně prolínají a rozvíjejí, učí žáka užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení. Učivo navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy a rozvíjí je vzhledem k společenskému a profesnímu zaměření žáků.

PŘESAHY DO PŘEDMĚTŮ:
Obsah učiva předmětu rozvíjí a prostupuje do všeobecně vzdělávacích předmětů (např. občanská nauka, cizí jazyky) a rozvíjí a navazuje na vědomosti získané ve všeobecných vzdělávacích předmětech (např. český jazyk).

POJETÍ VÝUKY:
Základ literární výuky tvoří práce (četba a interpretace) s konkrétními uměleckými díly a texty, která je doplňována poznatky z literární historie a teorie literatury, nezbytnými pro pochopení literárního díla a jeho kulturně – společenského kontextu. Úkolem je poskytnout žákům základy literární kultury, které by se staly východiskem pro jejich čtenářství a sebevzdělávání, a to na základě znalostí významných děl české a světové literatury. Žák je stimulován a podporován v zájmu o četbu a literaturu. Volbou vhodných metod je podporována jeho sebedůvěra, samostatnost a zodpovědnost za vlastní učení. Literární učivo se opírá o literárně historické poznatky s oporou učebnic, čítanek, ukázek uměleckých textů, obrázkového materiálu, literárních slovníků, videoprojekce a jiných učebních materiálů. Do výuky jsou vhodně zařazovány aktivující didaktické metody, skupinové práce, samostatná vystoupení žáků, internet, práce se slovníky.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ ŽÁKŮ
Je uplatňováno podle Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků. Jsou zohledňováni žáci se specifickými poruchami učení (dyslexie, dysgrafie). Žáci se hodnotí v komplexním rozvoji dovedností. Výsledky učení se kontrolují průběžně, hodnotí se schopnosti žáků řešit ústně nebo písemně zadané úlohy. Vyučující zařazuje standardizované didaktické testy.

PŘÍNOS PŘEDMĚTU K ROZVOJI KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

KLÍČOVÉ KOMPETENCE
Komunikativní kompetence
Žák:
- vhodně prezentuje názory a postoje vyplývající z procesu vzdělávání a následně je využívá v dalším vývoji osobnosti, aktivně se účastní diskuzí ve sféře svých zájmů, respektuje názory druhých

Personální a sociální kompetence
Žák:
- provádí sebehodnocení svých činností i aktivit druhých, uvědomuje si své přednosti i nedostatky, stanovuje si cíle a priority, přijímá radu i kritiku a reaguje na kritiku konstruktivně tak, aby přispěla k rozvoji kompetencí pro jeho osobní rozvoj a pro rozvoj společnosti
- pracuje samostatně i v týmu, zodpovídá za své jednání a chování, pomáhá a váží si práce své i práce druhých, chápe kulturní odlišnosti

Kompetence k učení
Žák:
- vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby a metody, plánuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu sebevzdělávání
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení a praktickém životě
- posuzuje reálně své schopnosti a na základě sebehodnocení si stanovuje další cíle

Kompetence k řešení problémů
Žák:
- porozumí zadání, získává informace potřebné pro řešení problému, navrhuje řešení a zdůvodní je
- uplatňuje různé postupy a metody, používat vhodné pomůcky
- vyhodnocuje výsledky

Občanské kompetence a kulturní povědomí
Žák:
- je připraven k životu v demokratické společnosti
- formuluje a obhájí svůj postoj a názor, doloží ho získanými vědomostmi
- je uctivý a tolerantní
Digitální kompetence
Žák:

- ovládá digitální zařízení (včetně AI) ve veřejném, školním a pracovním prostředí
- zpracuje referát o literárním díle za pomoci AI
- získává a sdílí digitální obsah v osobní a profesní komunitě podle situace a účelu
- vytvoří video z návštěvy kulturního zařízení a sdílí je na sociálních sítích
- používá digitální obsah v různých formátech
- připraví prezentaci o spisovateli v textových editorech
- vytvoří reklamu na počítači

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
Občan v demokratické společnosti - žák jedná s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma, vyjadřuje ústně i písemně své názory a dovede je doložit .

Člověk a digitální svět - žák se naučí používat základní a aplikační programové vybavení počítače za účelem vyhledávání informací, umí pracovat se vzdělávacími programy i textovými editory, používá AI, vytváří digitální identitu,komunikuje prostřednictvím různých digitálních technologií, dodržuje zásady netikety.

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

Občan v demokratické společnosti

1. ročník

1 týdně, P

Umění a literatura

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění • samostatně vyhledává informace v této oblasti • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře • vyhledává odborné informace ve specializovaných databázích	Vznik a vývoj literatury Nejstarší literární památky Bible Antika Homérské eposy Římská literatura Počátky písemnictví na našem území Kronika česká První česky psané památky Literatura doby Karla IV. Literatura předhusitského období Jan Hus Husitská literatura Humanismus a renesance Italská renesance Francouzská renesance Španělská renesance Anglická renesance Český humanismus Baroko, pobělohorská literatura J. A. Komenský Národní obrození Světový romantismus K. H. Mácha

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- informace, data a obsah z z různých zdrojů v digitálním prostředí*	**Občanská nauka** 1. ročník Člověk v lidském společenství	

Práce s literárním textem

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rodíly mezi nimi • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • postihne sémantický význam textu • interpretuje text a debatuje o něm • prezentuje a sdílí získané poznatky ze samostatné četby	Písmo Literární druhy Epické žánry Lyrické žánry Dramatické žánry Vznik dramatu Četba a analýza textů, diskuse Samostatná četba žáků

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství - stát, politický systém, politika, soudobý svět - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita* Člověk a digitální svět *- sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*		

Kultura

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • orientuje se v nabídce kulturních institucí • porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území • popíše vhodné společenské chování v dané situaci	Kulturní instituce regionu Základy společenského chování Knihovna Petra Bezruče - exkurze Filmové představení dle aktuální nabídky Folklór

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- vyhledávání informací a testy s využitím PC*	**Občanská nauka** 1. ročník Člověk v lidském společenství	

2. ročník

1 týdně, P

Umění a literatura

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře • samostatně vyhledává informace v této oblasti • vyhledává informace o autorech a dílech v různých formátech	Česká literatura 30. - 50. let 19. století Realismus ve světové literatuře Anglický realismus Francouzský realismus, naturalismus Ruský realismus Májovci Lumírovci a ruchovci Realismus v české literatuře Realistické drama Historická próza Zobrazení venkova v české literatuře Prokletí básníci Česká próza i poezie na přelomu století Anarchističtí buřiči Jaroslav Hašek Petr Bezruč

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství - stát, politický systém, politika, soudobý svět - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita* Člověk a digitální svět *- digitální obsah v různých formátech*	**Občanská nauka** 2. ročník Člověk jako občan	

Práce s literárním textem

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • postihne sémantický význam textu • interpretuje text a debatuje o něm • vyhledává informace o autorech a dílech v různých formátech • vytváří vizuální interpretace textu a sdílí je na sociálních sítích	Četba a analýza textů autorů 19. století Testové úlohy Samostatná četba žáků

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita* Člověk a digitální svět *- sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*		

Kultura

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • orientuje se v nabídce kulturních institucí • popíše vhodné společenské chování v dané situaci • porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	Památník Petra Bezruče - exkurze Slezské muzeum - stálá expozice Vývoj kultury bydlení a oblékání Ochrana kulturních hodnot Vznik a vývoj reklamy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- vyhledávání informací a testy s využitím PC*		

3. ročník

0+1 týdně, P

3. ročník

Umění a literatura

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře • samostatně vyhledává informace v této oblasti • připraví prezentaci o literárním díle, prezentuje ji a sdílí na sociálních sítích	Vývojové etapy české literatury v 1. pol. 20. stol. 1. světová válka v literatuře české i světové Česká meziválečná literatura Česká poezie v 1. pol. 20. století Světová literatura mezi válkami Odraz 2. světové války v české i světové literatuře Periodizace české literatury v 2. pol. 20. stol. Světová literatura po 2. světové válce Nejvýznamnější autoři české literatury 20. stol. Současná česká literatura 21. století Česká a světová literatura ve filmu Odborná literatura učebního oboru

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství - stát, politický systém, politika, soudobý svět - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita* Člověk a digitální svět *- sdílení dat , informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*	**Anglický jazyk** 3. ročník Specifikace učebního oboru **Německý jazyk** Odborná slovní zásoba	

Práce s literárním textem

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • postihne sémantický význam textu • interpretuje text a debatuje o něm	Četba a analýza textů autorů 20. století Testové úlohy Samostatná četba žáků Literární druhy a žánry

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- testy s využitím PC - vyhledávání informací*		**Český jazyk a komunikace** 2. ročník Procvičování, prohlubování a rozšiřování jazykových vědomostí a dovedností

Kultura

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • orientuje se v nabídce kulturních institucí • popíše vhodné společenské chování v dané situaci • porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území • sdílí jednoduchý digitální obsah z návštěvy kulturních zařízení na sociálních sítích	Knižní ceny, filmové festivaly, divadelní přehlídky Návštěva kulturních akcí dle aktuální nabídky Významní představitelé kultury současnosti Užité umění

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- společnost, jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství* Člověk a digitální svět *- sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*		

3. ročník

7.6 Vzdělávání pro zdraví

Charakteristika oblasti

Oblast vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za jejich zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou žáci v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.
Oblast vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o vlastní zdraví, k bezpečnému jednání v krizových situacích a za mimořádných událostí, poskytnutí neodkladné první pomoci, jednak učivo tělesné výchovy. Vzdělávací oblast prostupuje celým ŠVP a je realizována zejména v předmětu tělesná výchova, ve sportovním turistickém kurzu ve 2. ročníku a v lyžařském výcvikovém kurzu v 1. ročníku. Během školního roku jsou zařazovány do vyučovacího procesu odborné přednášky týkající se témat našeho zdraví. Lyžařský výcvikový kurz je realizován podle zájmů žáků, jejich materiálních podmínek a klimatických podmínek. Sportovní turistický kurz je realizován podle zájmů žáků a jejich finančních možností. V případě, že se kurzy neuskuteční formou školního zájezdu, budou realizovány jako jednodenní aktivity naplňující obsah vzdělávací oblasti vzdělávání pro zdraví.

Přínos lyžařského výcvikového kurzu a sportovního turistického kurzu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:
Kompetence k učení
žák:
− poslouchá s porozuměním mluvené projevy, pořizuje si poznámky;
− využívá ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí.
Kompetence k řešení problémů
žák:
− porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní je, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
− uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;
− volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
− spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
Komunikativní kompetence
žák:
− vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje;
− formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle;
– účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje.
Personální a sociální kompetence
žák:
− posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
− stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
− reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku;
− ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí;
− má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního

stylu a závislostí;
− pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
− přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly;
− podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažuje návrhy druhých;
− přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.
Občanské kompetence a kulturní povědomí
žák:
− chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje;
− uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních.
Matematické kompetence
žák:
− čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
− správně používá a převádí běžné jednotky;
− nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, popíše je a využívá;
− provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy.
Přínos k rozvoji průřezových témat:
Občan v demokratické společnosti: vedeme žáky k posilování sebevědomí, odpovědnému chování v krizových situacích, empatii a solidárnosti k druhým, ke kultivované diskuzi, orientaci na správné hodnota života.
Člověk a životní prostředí: vedeme žáky k chápání vlivu prostředí na zdraví žáka a jeho život, dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví, vědomí odpovědnosti za své zdraví.
Člověk a digitální svět: vedeme žáky k využívání digitálních technologií pro rozvoj zdraví a fyzické aktivity, práci s těmito technologiemi, možnosti sdílení výsledků a dat.

7.6.1 Tělesná výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu
OBECNÉ CÍLE
V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách.

V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:
− vážit si zdraví a cílevědomě je chránit;
− pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života;
− využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví;
− racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
− vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;

− usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti;
− pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti;
− využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play;
− kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec;
− dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností.

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU
Výuka probíhá v každém ročníku v rozsahu dvou vyučovacích hodin 1x za 14 dní.
Obsahem výuky TV je teoretická a praktická průprava a nácvik vybraných atletických disciplín, sportovních a pohybových her a sportovní gymnastiky.
Nedílnou součástí jsou kondiční, protahovací, vyrovnávací, relaxační a pořadová cvičení. Důraz je kladen na dodržování zásad bezpečnosti, péče a ochrany zdraví.

POJETÍ VÝUKY
Jedná se o komplexní vzdělávání žáků, které vede k poznání vlastních pohybových možností, k prožitkům z pohybu při dobře zvládnutých dovednostech, komunikaci při pohybu a motivaci k celoživotním pohybovým aktivitám. Respektuje výrazné pohybové a výkonnostní rozdíly dané vývojovými a pohlavními odlišnostmi, dosavadními pohybovými zkušenostmi a zájmy žáků. Výuka zohledňuje také materiální a technické podmínky školy.

POMŮCKY
Tělovýchovné nářadí a náčiní, posilovací zařízení, pracovní listy k programovanému učení, pravidla sportovních her, audiovizuální technika, periodika, topografický a zdravotnický materiál, výukový materiál k výuce ochrany člověka za mimořádných situací, DVD, publikace.

METODY VYUČOVÁNÍ
Základem výuky je vzájemná spolupráce učitele a žáka. Používají se demonstrační a výkladové metody. Nácvik pohybu a cvičení probíhá od jednoduššího ke složitějšímu. Výuka probíhá formou frontálního, skupinového a individuálního učení. Využívá se i programované učení a samostudium. Součástí výuky jsou soutěže. Důraz je kladen na bezpečnost a dodržování hygieny.
Učitel:
- vytváří prostor pro rozvoj pohybových dovedností správnými metodickými postupy, opakováním a motivováním vede k upevnění naučených pohybových dovedností, vede žáky k poznání vlastní fyzické pohybové výkonnosti, posiluje u žáků sebekontrolu a sebeovládání, vede žáky k zodpovědnosti o své zdraví;
- navozuje problémové situace, které motivují žáky k týmové spolupráci a řešení herních situací a problémů, umožňuje žákům podílet se na přípravě zápasů, turnajů a sportovních akcí, přiděluje role rozhodčího nebo organizátora, kdy žák si uvědomuje zodpovědnost za svá rozhodnutí i důsledky, využívá vlastních poznatků a zkušeností;
- učí žáky používat vhodné pojmy, povely a názvosloví v TV, dbá na kulturní vyjadřování, podporuje vzájemnou komunikaci, vede žáky k dodržování pravidel v duchu „fair – play“;
- vede žáky k práci v týmech, vnímat své vzájemné odlišnosti jako podmínku úspěšné spolupráce, podporuje vzájemnou pomoc žáků - dopomoc a záchranu, vyžaduje v hodinách TV dodržování bezpečnosti;
- dbá na dodržování základních principů společenského chování, pravidel, zákonů a společenských norem a jejich dodržování nejen ve sportu, ale i v osobním životě, uplatňuje pozitivní hodnocení a motivaci žáků, podporuje aktivní zapojování žáků do sportovních aktivit i mimo školu, učí žáky chování v krizových nebo zdraví a život ohrožujících situacích;
- uplatňuje hlavní hygienické a bezpečnostní zásady, vyžaduje vhodné sportovní vybavení pro výuku, vede žáky k pozitivnímu vztahu k práci, k postupnému pohybovému sebezdokonalování a sebehodnocení.

HODNOCENÍ ŽÁKŮ

Vychází z jejich pohybových předpokladů a zdravotního stavu. Rozhodující pro hodnocení je přístup žáka k pohybovým aktivitám, aktivita při jednotlivých činnostech a individuální změny dovednostní, výkonové a postojové. Jsou využívány bodovací tabulky a výkonnostní limity. Hodnotí se přístup, snaha, samostatnost, kreativita, přesnost, znalost a výkon.

PŘÍNOS PŘEDMĚTU K ROZVOJI KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT
Kompetence k učení
Žák:
- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení;
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí.

Kompetence k řešení problému
Žák:
- uplatňuje při řešení problémů různé myšlenkové operace;
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi;
- volí způsoby a prostředky vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve.

Kompetence komunikativní
Žák:
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle.

Kompetence personální a sociální
Žák:
- odpovědně přistupuje ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický a duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností;
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání druhých lidí, přijímá radu i kritiku;
- pracuje v týmu;
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Kompetence občanské
Žák:
- uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluzodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování.

Digitální kompetence
Žák:

- Ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života

- k měření fyzické aktivity využívá chytré hodinky a jejich funkce
- k měření fyzické aktivity využívá mobilní aplikace a jejich funkce
- pracuje s návody k použitím u vybrané digitální technologie a zná jejich funkce
- chápe význam jednotlivých zdravotních funkcí a co vyjadřují;

- Získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní

komunitě, k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- spouští měření aktivity, kontroluje ho v jeho průběhu a ukládá záznam z měření aktivity
- získané záznamy z aktivity vyhodnocuje a sdílí s ostatními pomocí digitálního zařízení
- posuzuje rozdíly v naměřených hodnotách u jednotlivých digitálních technologií
- vybírá a nastavuje z nabídky vhodný typ aktivity dle účelu;

• Vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy
- chápe způsob záznamu fyzické aktivity i při aktualizovaných či nových verzí digitálních zařízení
- vysvětlí, jaký dopad na zdraví má fyzická aktivita, proč se zaznamenává a kdy je vhodné ji využívat.

Matematické kompetence
Žák:
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.).

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
Občan v demokratické společnosti
- osobnost a její rozvoj;
- komunikace, vyjednávání a řešení konfliktů.

Člověk a digitální svět
- technologie vhodné pro školní práci a k naplnění osobních potřeb
- digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a kybernetická bezpečnost
- bezpečnostní zásady při pohybu v online světě i při používání digitálních technologií a práce s návody k použití
- informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí

Učivo osnov je s ohledem na rozdílnost pohybových schopností a dovedností rozděleno po ročnících.
Výuka TV je dělena podle pohlaví na chlapce a dívky. V některých třídách nebo hodinách je koedukovaná.
Škola zapojuje žáky do středoškolských soutěží.

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

Občan v demokratické společnosti

1. ročník

1 týdně, P

1. ročník

Atletika

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • dokáže zapsat výkony jednotlivců • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • využívá digitální technologie ke zjištění fyzické aktivity • dovede pracovat s návodem k použití u vybrané digitální technologie • posuzuje a vyhodnocuje získaná data fyzické aktivity	Běhy (rychlý, vytrvalý) Starty Skoky do výšky Skoky do dálky Vrh koulí Dokáže zapisovat výkony jednotlivců

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- technologie vhodné pro školní práci a k naplnění osobních potřeb - digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a kybernetická bezpečnost - bezpečnostní zásady při pohybu v online světě i při používání digitálních technologií a práce s návody k použití - informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí*		

Sportovní hry

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • komunikuje při pohybových činnostech • dovede se zapojit do organizace soutěže • uplatňuje zásady sportovního tréninku	Drobné a sportovní hry Odbíjená Teoretické poznatky - pravidla hry

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Gymnastika

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • volí sportovní vybavení a výstroj dle sportovní činnosti a dovede je udržovat a ošetřovat • je schopen sladit pohyb s hudbou a sestavit pohybovou vazbu • uplatňuje znalosti o stavbě a funkci lidského těla • je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy	Rozcvičení Cvičení na nářadí Akrobacie Přeskok nářadí roznožkou Základní taneční kroky Posilovací cvičení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj*		

1. ročník

Testy výkonnosti

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • využívá pohybovou činnost ke zvyšování tělesné zdatnosti	Obratnostní a silové testy Posilovací cvičení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Lyžařský výcvikový kurz

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • volí sportovní vybavení a výstroj dle sportovní činnosti a dovede je udržovat a ošetřovat • dokáže zapsat výkony jednotlivců • dovede se zapojit do organizace soutěže • uplatňuje zásady sportovního tréninku • využívá digitální technologie ke zjištění fyzické aktivity	Sjezdové lyžování Běžecké lyžování Výstroj a výzbroj lyžaře Mimořádné situace na horách Chování při pohybu v horském prostředí Prevence úrazů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů* Člověk a životní prostředí *- vědomí odpovědnosti za své zdraví - osvojení zásad zdravého životního stylu - estetické a citové vnímání svého okolí a životního prostředí* Člověk a digitální svět *- sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*		**Biologie a ekologie** 1. ročník Člověk Životní prostředí člověka

2. ročník

1 týdně, P

2. ročník

Atletika

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • popíše vliv fyzického zatížení na lidský organismus • využívá digitální technologie ke zjištění fyzické aktivity • chrání digitální zařízení, obsah i údaje před poškozením a zneužitím • přizpůsobuje organizaci a uchování dat fyzické aktivitě	Běhy (rychlý, vytrvalý, štafetový) Starty Skoky do výšky Skoky do dálky Vrh koulí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- technologie vhodné pro školní práci a k naplnění osobních potřeb - digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a kybernetická bezpečnost - ochrana osoby a osobních údajů, digitálního zařízení, digitálního obsahu před poškozením či zneužitím - organizace a uchovávání dat, informací a obsahu v daném prostředí*		

Sportovní hry

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • zlepší se v základních herních činnostech jednotlivce • ovládá základní herní činnosti jednotlivce • dovede o pohybových činnostech diskutovat	Drobné pohybové hry Sportovní hry (odbíjená, košíková, florbal, kopaná, dle výběru) Vrchní odbíjení míče obouruč Spodní odbíjení míče Podání spodní a vrchní

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Anglický jazyk 3. ročník Sporty a koníčky	

Gymnastika

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • zvládne jednoduchou pohybovou sestavu • volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • zvolí cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení	Cvičení na nářadí Cvičení s náčiním Akrobacie

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Testy výkonnosti

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	Obratnostní a silové testy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj*		

Sportovně turistický kurz

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • dovede poskytnout první pomoc sobě i jiným • popíše úlohu státu při ochraně zdraví a životů obyvatelstva • diskutuje o etice v partnerských vztazích • dovede posoudit vliv médií na životní styl • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí za mimořádných situací a ví, jak na ně reagovat • využívá různých forem turistiky • využívá digitální technologie ke zjištění fyzické aktivity	Zdraví - činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. - duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví - odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu - partnerské vztahy; lidská sexualita - prevence úrazů a nemocí - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) První pomoc - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život Turistika a sporty v přírodě - příprava turistické akce - orientace v terénu a práce s mapou - orientační běh Turnaj ve vybraných pohybových hrách

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů* Člověk a životní prostředí *- vědomí odpovědnosti za své zdraví - osvojení zásad zdravého životního stylu - estetické a citové vnímání svého okolí a životního prostředí* Člověk a digitální svět *- sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*		**Biologie a ekologie** 1. ročník Člověk

3. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Atletika

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • zlepšuje prostorovou orientaci • orientuje se v zásadách zdravé výživy • využívá digitální technologie ke zjištění fyzické aktivity • vytváří a spravuje digitální identitu a digitální stopu • sdílí data a výsledky fyzické aktivity získané z digitálního prostředí	Běhy (rychlý, vytrvalý, štafetový) Starty Skoky do výšky Skoky do dálky Vrh koulí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- technologie vhodné pro školní práci a k naplnění osobních potřeb - digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a kybernetická bezpečnost - digitální identita a její vytváření, správa a sledování (kontrola) vlastní digitální stopy - sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*		

Pohybové hry a úpoly

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • dovede rozlišit sportovní a nesportovní jednání • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • zlepšuje prostorovou orientaci • dovede uplatňovat naučené modelové situace • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	Pohybové hry a úpoly Sportovní hry (odbíjená, košíková, florbal, kopaná - dle výběru) Pády, základní sebeobrana

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Anglický jazyk 3. ročník Sporty a koníčky

3. ročník

Gymnastika

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • upevňuje zásady dopomoci • zlepšuje prostorovou orientaci • sestaví soubor zdravotně zaměřených cvičení • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných sil • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti • komunikuje při pohybových činnostech a používá odbornou terminologii	Cvičení na nářadí Cvičení s náčiním Akrobacie Odborné názvosloví

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti *- osobnost a její rozvoj*		**Anglický jazyk** 3. ročník Sporty a koníčky

Testy výkonnosti

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • popíše, jak životního prostředí ovlivňuje zdraví člověka • zdůvodní význam zdravého životního stylu • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví • vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví • dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti	Obratnostní a silové testy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Anglický jazyk 3. ročník Sporty a koníčky

7.7 Informatické vzdělávání

Charakteristika oblasti

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále vhodné rozšířit dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

7.7.1 Informační a komunikační technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
	1 1/2	1 1/2

Charakteristika předmětu

Obecným cílem informatického vzdělávání je vést žáky ke schopnosti rozpoznávat informatické aspekty světa a využívat poznatky z informatiky k porozumění a uvažování o přirozených i umělých systémech a procesech, ke schopnosti řešit nejrůznější pracovní a životní situace, cílevědomě a systematicky volit a uplatňovat optimální postupy.
Výuka informatiky přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují. Tím usnadňuje využití digitálních technologií v ostatních oborech a rozvoj uživatelských dovedností žáků vázaných na vzdělávací obsah těchto oborů.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:
- porozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jeho uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- rozpoznávali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali, strukturovali, předávali data a informace;
- rozkládali systémy a procesy na části, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- byli schopni uplatnit algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali navrhované i existující algoritmy, postupy nebo informatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé (pro člověka);
- dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle;
- neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné;
- uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

V afektivní oblasti směřuje informatické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:
- otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich využívání;
- motivaci k celoživotnímu učení;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci;
- schopnost odhadnout, které úlohy jsou schopni řešit sami a u kterých si vyžádají pomoc odborníka;
- sebejistotu a vytrvalost při řešení obtížného či složitého problému;
- schopnost vypořádat se s otevřenými problémy a nejednoznačně zadanými úkoly.

Žáci mohou používat vhodná prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S informatickými koncepty se seznamují prostřednictvím vlastní zkušenosti s řešením rozmanitých problémových situací. Setkávají se i se situacemi blízkými jejich životu a odborné praxi. Některé řeší s pomocí programování a technologií, některé bez nich. Charakteristickým znakem výuky je to, že žáci postup řešení aktivně hledají a testují ve skupinách nebo samostatně, není cílem postupovat pouze podle předem daných návodů.
HODNOCENÍ ŽÁKŮ
Hodnocení je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení. Slovně je žák hodnocen v průběhu každé vyučovací

hodiny za samostatné nebo skupinové zpracování úkolů na PC. Známkou je žák hodnocen za samostatné vytvoření práce většího rozsahu na dané téma. Při hodnocení se sleduje dodržování správných postupů práce na PC, znalost používání pojmů a jejich aplikace, samostatnost při řešení úloh s ohledem na dodržování typografických pravidel a konvencí. Nedílnou součástí je sledování platných etických a mravních norem.

METODY A FORMY VYUČOVÁNÍ
Metody výuky - výklad, řízený rozhovor, práce s odborným textem, vyhledávání informací.
Velký důraz je kladen na samostatnou práci s výpočetní technikou. Při výuce je využíván dataprojektor a různé názorné pomůcky. Nové poznatky si žák upevňuje řešením praktických úkolů, které jsou tematicky vybírány podle vzdělávacího oboru. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a výběru vhodného postupu.
Učivo tematických celků je probíráno od nejjednoduššího k náročnějšímu - formou spirály. Tímto neustálým opakováním úkonů, postupů a dovedností se omezí zapomínání a znalosti se přirozeným způsobem utvrzují.
PŘÍNOS PŘEDMĚTU K ROZVOJI KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT
Kompetence k učení
Žák:

- uplatňuje různé způsoby práce s textem, efektivně vyhledává a zpracovává informace
- rozumí mluvenému projevu
- využívá ke svému učení různé informační zdroje
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů
Žák:

- rozumí zadání úkolu a umí získat informace k řešení problému, navrhnout způsob řešení
- umí vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a spolupracovat v týmu.

Komunikativní kompetence
Žák:

- formuluje své myšlenky srozumitelně a je schopen se aktivně účastnit diskuse na dané téma
- je schopen komunikovat pomocí internetu, zpracovávat věcně správně a srozumitelně souvislé texty a jiné písemnosti, určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout, vysvětlit nebo zdůvodnit způsob řešení, popř. varianty řešení.

Občanské kompetence
Žák:

- respektuje právní a etické zásady při používání digitálních zařízení.

Sociální kompetence
Žák:

- učí se pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly, dokáže veřejně prezentovat výsledky své práce.

Matematické kompetence
Žák:

- používá jednotky informace a algoritmické postupy.

Digitální kompetence
Žák:

- Ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života.
- Digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje.
- Získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu.
- Vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech.
- Vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků.
- Navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie.
- Dokáže poradit ostatním s technickými problémy.
- Vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy.
- Předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a dušení zdraví i zdraví ostatních.
- Při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA

Občan v demokratické společnosti - žák si uvědomuje výhody i rizika (autorská práva, viry) práce s výpočetní technikou, formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých, dokáže pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly, pomocí získaných informací se dovede orientovat ve společnosti, uvědomit si vlastní identitu, osvojí si kritické myšlení, bude schopen objektivně hodnotit obklopující realitu, stane se informovaným aktivním občanem.

Člověk a digitální svět

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

Občan v demokratické společnosti

2. ročník

1 1/2 týdně, P

2. ročník

Data, informace a modelování

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru • posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů • porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace • formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému • převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému • vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech • vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků • získává data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí • získaná data a informace kriticky zhodnotí • posuzuje spolehlivost, hodnověrnost a úplnost získaných dat • komunikuje prostřednictvím různých digitálních technologií • přizpůsobuje prostředky komunikace danému kontextu • sdílí prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními	Data a informace, interpretace dat Informace a množství informace v datech Chyby v datech Kódování informací a dat Záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě Datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video) Model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa)

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- digitální obsah v různých formátech - informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí - komunikace prostřednictvím různých digitálních technologií - sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*		

Tvorba, testování a provoz softwaru

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program • rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému • zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu • hodnotí algoritmy podle různých hledisek, porovná a vybere pro řešený problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska • sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce • používá základní programové konstrukce • využívá vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci • navrhuje vhodná řešení prostřednictvím digitálních technologií	**Návrh programu** Zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení Rozdělení problému na části, identifikace návazností dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování Pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmů **Tvorba a vývoj programu** Zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk) Základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídící příkazy, cykly) Volba nástroje podle zadání úlohy Návrh programu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- technologie vhodné pro školní práci a k naplnění osobních potřeb - řešení prostřednictvím digitálních technologií vedoucí k vylepšení postupů nebo technologií*		

2. ročník

Informační systémy

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru • vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání • formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém • navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů • navrhuje vhodná řešení k vylepšení postupů • přizpůsobuje organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu	**Informační systémy** Informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů Informační systémy využívané v oboru **Ukládání a zpracování dat** Tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda Řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- řešení prostřednictvím digitálních technologií vedoucí k vylepšení postupů nebo technologií - organizace a uchovávání dat, informací a obsahu v daném prostředí*		

Digitální technologie

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost • s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří,spravuje a chrání jednu či více digitálních identit • kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně • v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacích systémů • uvede příklady využití digitálních technologií ve svém oboru • orientuje se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti • přizpůsobuje své digitální i fyzické prostředí v souladu s bezpečnostními zásadami • předchází situacím ohrožujícím zdraví při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií • orientuje se v právních normách v digitálním prostředí • v digitálním prostředí respektuje pravidla chování a jedná eticky	**Bezpečnost v digitálním prostředí** Způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování) Sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí Digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy Digitální stopa – vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií Sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- digitální technologie a služby v občanském životě (při komunikaci s úřady) a v oboru - digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a kybernetická bezpečnost - digitální identita a její vytváření; správa a sledování (kontrola) vlastní digitální stopy - ochrana osoby a osobních údajů, digitálního zařízení, digitálního obsahu před poškozením či zneužitím - bezpečnostní zásady při pohybu v online světě i při používání digitálních technologií a práce s návody k použití - právní normy v digitálním prostředí - pravidla etického jednání a chování v digitálním prostředí* Občan v demokratické společnosti *- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život*		

2. ročník

3. ročník

1 1/2 týdně, P

Tvorba, testování a provoz softwaru

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • hodnotí algoritmy podle různých hledisek, porovná a vybere pro řešený problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska • sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje • používá základní programové konstrukce • pozměňuje a vylepšuje obsah stávajících děl	**Testování programů** Způsoby testování programu Druhy chyb, chybové hlášky **Běh a provoz** Verze programu, instalace a aktualizace programu Hlášení a evidence závad Nápověda a licence programu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- práce s digitálním obsahem stávajících děl a vytvoření nového obsahu v různých formátech*		

Informační systémy

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém • navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů • navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek • otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění • vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků	**Vývoj informačního systému** Postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu Návrh tabulky, atributy, identifikátor, číselník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- digitální obsah v různých formátech*		

3. ročník

Digitální technologie

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano • vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty • rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový • popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly • rozpozná různé druhy paměťových úložišť, nastavuje sdílení a zálohování dat • na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí • efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle • porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna • rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat • identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad • zvažuje příležitosti a rizika technologií včetně umělé inteligence • uvědomuje si vliv vývoje technologií v životě jedince • vytváří nový obsah v různých formátech	**Hardware a software** Zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost Současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty Připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory Souborový systém a paměťová úložiště Zařízení s operačním systémem Aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií) Zařízení s vestavěnými systémy; **Počítačové sítě a síťové služby** Typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí Principy fungování webu a cloudových služeb

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- vývoj technologií včetně umělé inteligence - běžné technické problémy a provozní závady - práce s digitálním obsahem stávajících děl a vytvoření nového obsahu v různých formátech* Občan v demokratické společnosti *- masová média*		

7.8 Ekonomické vzdělávání

Charakteristika oblasti

Cílem vzdělávací oblasti Ekonomické vzdělávání je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování.

Obsahový okruh je zaměřen tak, aby si žáci osvojili základní ekonomické pojmy, porozuměli jim a uměli je správně používat. Žáci se naučí orientovat se v ekonomických souvislostech a osvojí si ekonomický způsob myšlení.

Žáci jsou připravováni na možnost samostatného podnikání v oboru. Získají poznatky o možnostech podnikání v oboru a o povinnostech podnikatele. Získávají základní znalosti o hospodaření podniku, naučí se vypočítat mzdy a pojištění, zorientují se v daňové soustavě.

Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem Člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

7.8.1 Ekonomika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
	1	1

Charakteristika předmětu

Cílem vzdělávací oblasti Ekonomické vzdělávání je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování.

OBECNÉ CÍLE:

Cílem vyučovacího předmětu je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování s důrazem také na správnou orientaci v etice jednání člověka, zejména v dodržování oblasti práva demokratické společnosti. Vychovávat žáky k ekonomickému myšlení, které vyžaduje tržní hospodářství a situace na trhu práce. Vést je k zodpovědnosti za vlastní život, pracovní kariéru a motivovat je k aktivnímu pracovnímu životu a celoživotnímu vzdělávání.

CHARAKTERISTIKA UČIVA:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- ovládali základní ekonomické pojmy, se zaměřením na tržní ekonomiku, fungování nabídky a poptávky;
- byla rozvíjena jejich schopnost vyhledávat a posuzovat informace z různých medií a především z internetu;
- byli schopni orientovat se na pracovním trhu, v hospodářské struktuře státu a našeho regionu a seznámili se s alternativami a možnostmi profesního uplatnění;
- orientovali se v základních podmínkách práv a povinností vyplývajících z pracovního poměru, ze soukromého podnikání nebo z nezaměstnanosti z pohledu zákonů a vlastní praxe;
- získali přehled z finanční oblasti se zaměřením na práci bank a pojišťoven;
- chápali systém financování státu;
- uvědomovali si vliv a důležitost informačních médii v ekonomické oblasti;
- rozvíjeli komunikativní – verbální i písemné dovednosti a schopnosti řešit svou prezentaci se zaměstnavateli a řešit variační nebo problémové situace související s vlastním reálným ekonomickým životem.

POJETÍ VÝUKY:

Výuka probíhá v druhém a třetím ročníku.

Učivo je probíráno v dílčích celcích, které mají vždy určitý společný základ. Stěžejním tématem učiva 2. ročníku je oblast práce, zaměstnanosti, orientace na trhu práce a v nejdůležitějších ustanoveních Zákoníku práce. Toto téma je v průběhu studia doplněno o návštěvu a besedu budoucích absolventů na úřadu práce.

Ve 3. ročníku jsou ústředními tématy podnik a jeho fungování a možnosti podnikání v podmínkách ČR.

Obsah kapitol je teoreticky vysvětlen výkladem a doplněn řízenými rozhovory a následně procvičen na případových situacích a příkladech z praxe. Důležitou součástí probírané látky je širší diskuse s reakcí na názory, otázky a připomínky žáků. Žáci si vedou základní poznámky v sešitech zejména o definicích ekonomických pojmů.

POMŮCKY:

- učebnice, sešity, sbírky zákonů, odborné časopisy, vzory různých typů ekonomické a personální dokumentace, schémata, dataprojektor, power-point prezentace, využití PC a internetu.

METODY VYUČOVÁNÍ:
- výklad učitele, samostatná práce i skupinová práce žáků, řešení problémových úloh, práce se zdroji informací, diskuse, prezentace, soutěže s ekonomickou tématikou, praktická cvičení, besedy popř. exkurze.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ – způsoby ověření:
Vědomosti žáků budou prověřovány ústním a písemným zkoušením.
Hodnocena bude individuální aktivita při diskusích a správné zpracování zadaných úkolů v práci (např. seminární práce, referáty).

PŘÍNOS PŘEDMĚTU K ROZVOJI KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT:

Kompetence k učení

Žák:

- posuzuje možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušenosti svých i jiných lidí.

Komunikativní kompetence

Žák:

- vhodně se prezentuje, argumentuje, obhajuje svá stanoviska;
- vyjadřuje se adekvátně komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, umí klást otázky, formuluje odpovědi;
- zvládá všechny komunikativní situace spojené se zvoleným oborem vzdělání, orientuje se v odborné ekonomické terminologii;
- v ústním i písemném projevu respektuje zásady kultury projevu i chování;
- efektivně pracuje s informacemi.

Personální kompetence

Žák:

- efektivně se vzdělává, přijímá nové poznatky, je schopen samostudia v oblasti svého působení;
- využívá všech informačních zdrojů při rozvoji svých vědomostí a dovedností;
- stanovuje si samostatně reálné cíle a priority svých osobních schopností, pracovní i zájmové orientace;
- efektivně využívá k vlastnímu rozvoji všech podnětů, ovládá aktivní přístup k podnětům okolí, přijímá podněty spolužáků, pedagogů i jiných lidí, analyzuje je, adekvátně na ně reaguje.

Sociální kompetence

Žák:

- pracuje v týmu, aktivně jej spoluutváří a orientuje se k řešení zadaných úkolů;
- buduje atmosféru založenou na vzájemné otevřené komunikaci s cílem předcházet možným konfliktním situacím;
- předkládá a jasně formuluje vlastní podněty a návrhy, nezaujatě zvažuje podněty a návrhy druhých;

- při řešení úkolů uplatňuje různé metody myšlení a myšlenkové operace;
- přesvědčuje druhé vhodnou argumentací pro správné postupy, získává je k společnému řešení.

Digitální kompetence
Žák:

- Ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života

- využívá dostupné webové aplikace k ekonomickým výpočtům
- využívá ověřené srovnávače k výběru nejvhodnějšího finančního produktu
- využívá dostupné nástroje umělé inteligence při hledání ekonomických informací
- pracuje s dostupnými elektronickými formuláři při komunikaci s veřejnou správou
- pracuje s platformou pro školní práci při komunikaci a sdílení dat ve školním týmu se spolužáky a pedagogy

- Vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků:

- používá online testové a kvízové aplikace k prověřování i procvičování učiva

- Vytváří digitální obsah v různých formátech:

- vytvoří referát na zadané téma v textovém editoru nebo prezentačním softwaru
- vytvoří nebo upravuje tabulky v tabulkovém procesoru pro ekonomické výpočty
- vystavuje účetní a daňové doklady v elektronické podobě v účetním softwaru nebo webové aplikaci
- vytvoří v textovém editoru nebo webové aplikaci dokumenty pro komunikaci s potencionálními zaměstnavateli

- Získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu:

- vyhledává aktuální ekonomické ukazatele a hodnoty
- vyhledávává platnou právní úpravu pro danou ekonomickou oblast

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA

Člověk a svět práce:

- vybavení žáka znalostmi a kompetencemi, které pomohou při úspěšném se uplatnění na trhu práce, k budování profesní kariéry;
- vedení k odpovědnosti za vlastní život v různých variantách světa práce (obecněji lze říci, že dané průřezové téma má těžiště v předmětu a je jím ze značné části naplňováno).

Člověk a digitální svět

- informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostřed
- digitální technologie a služby v občanském životě (při komunikaci s úřady) a v oboru
- technologie vhodné pro školní práci a k naplnění osobních potřeb
- digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a kybernetická bezpečnost
- komunikace prostřednictvím různých digitálních technologií
- digitální obsah v různých formátech

Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem Člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Člověk a digitální svět

2. ročník

1 týdně, P

Podnikání

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • definuje trh, tržní objekty a subjekty • provede rozbor nabídky a poptávky • vysvětlí tržní mechanismus • na příkladech z oboru rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů • vypočítá výsledek hospodaření v tabulkovém procesoru • vysvětlí pojem zboží • vypočítá cenu zboží jako součet nákladů, zisku a DPH v tabulkovém procesoru • vysvětlí, jak se cena liší podle záklazníků, místa a období • rozlišuje různé formy podnikání • vysvětlí hlavní znaky podnikání • posoudí vhodné formy podnikání pro daný obor • vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr v elektronické podobě • vytvoří jednoduchý zakladatelský rozpočet v elektronické podobě • na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu • vyplní Jednotný registrační formulář k ohlášení živnosti v elektronické podobě	Trh, tržní subjekty, objekty Nabídka, poptávka Tržní mechanismus Náklady Výnosy Výsledek hospodaření (zisk/ztráta) Zboží, cena Podnikání podle živnostenského zákona Podnikání podle zákona o obchodních korporacích Povinnosti podnikatele Podnikatelský záměr Zakladatelský rozpočet

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- digitální technologie a služby v občanském životě (při komunikaci s úřady) a v oboru - technologie vhodné pro školní práci a k naplnění osobních potřeb - digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a kybernetická bezpečnost - komunikace prostřednictvím různých digitálních technologií - digitální obsah v různých formátech*	**Občanská nauka** 3. ročník Člověk a hospodářství	

2. ročník

Svět práce

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • orientuje se na trhu práce • rozliší požadavky potencionálních zaměstnavatelů dle oboru • vyhledá v relevantních informačních zdrojích informace o profesních příležitostech v České republice i v zahraničí • objasní pracovní činnosti v daném oboru • kontaktuje potencionálního zaměstnavatele • orientuje se v právní úpravě pracovněprávních vztahů • popíše, co má obsahovat pracovní smlouva • objasní práva a povinnosti zaměstnavatele • objasní práva a povinnosti zaměstnance	Trh práce z hlediska globalizace i regionální politiky Ukazatele trhu práce Všeobecné a vývojové trendy Požadavky zaměstnavatelů Nové formy a podmínky práce Pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí Základní charakteristiky pracovních činností Technologický rozvoj v činnostech lidské práce Pracovní uplatnění včetně alternativní možnosti Zákoník práce Formy pracovního vztahu Práva a povinnosti zaměstnavatele, zaměstnance

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce *− trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů − nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí − technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností − pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností − zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele* Člověk a digitální svět *- informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí*	**Občanská nauka** 3. ročník Člověk a hospodářství	

Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • orientuje se ve službách úřadu práce • orientuje se ve službách personální agentury • prezentuje své pracovní dovednosti a zkušenosti	Zprostředkovatelské služby při hledání práce (pracovní agentury, služby úřadu práce) Služby kariérového poradenství

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce *− služby kariérového poradenství − zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce* Člověk a digitální svět *- digitální technologie a služby v občanském životě (při komunikaci s úřady) a v oboru - informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí*	**Občanská nauka** 3. ročník Člověk a hospodářství	

3. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Finanční vzdělávání

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • orientuje se v platebním styku • smění peníze podle kurzovního lístku s využitím webové aplikace • vysvětlí, co jsou kreditní karty • vysvětlí, co jsou debetní karty • uvede klady a zápory platebních karet • charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění • vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb • vysvětlí rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN • vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu na internetu • vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel • na příkladu ukáže, jak se bránit nepříznivým důsledkům inflace • orientuje se v produktech pojišťovacího trhu • vybere nejvhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby • orientuje se v jednotlivých formách internetového bankovnictví, zná výhody a rizika jednotlivých forem • vypočítá jednoduché příklady na úrokování s využitím webových aplikací • používá webové aplikace a srovnávače při výběru vhodného finančního produktu	Peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk Bankovní systém v ČR Úvěrové produkty Úroková míra, RPSN Inflace Pojištění, pojistné produkty

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- technologie vhodné pro školní práci a k naplnění osobních potřeb - digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a kybernetická bezpečnost - informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí - digitální identita a její vytváření; správa a sledování (kontrola) vlastní digitální stopy*	**Občanská nauka** 3. ročník Člověk a hospodářství	**Matematika** 3. ročník Operace s čísly

3. ročník

Daně, podnikání

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství • charakterizuje jednotlivé daně • vysvětlí význam daní pro stát • provede jednoduchý výpočet daní • provede jednoduchý výpočet zdravotního pojištění • provede jednoduchý výpočet sociálního pojištění • provádí jednoduché mzdové výpočty v tabulkovém procesoru nebo webové aplikaci • vysvětlí zásady daňové evidence • vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob • vyhotoví a zkontroluje daňový doklad • používá elektronické formuláře a webové aplikace ke komunikaci se správcem daně a institucemi sociálního a zdravotního pojištění	Státní rozpočet Daňová soustava a daně Výpočet daní Zdravotní pojištění, sociální pojištění Mzdová soustava – základní pojmy Mzda časová, úkolová a jejich výpočet Přiznání k dani Zásady daňové evidence Daňové a účetní doklady

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- technologie vhodné pro školní práci a k naplnění osobních potřeb - digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a kybernetická bezpečnost - informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí - digitální identita a její vytváření; správa a sledování (kontrola) vlastní digitální stopy*	**Občanská nauka** 3. ročník Člověk a hospodářství	

Svět vzdělávání

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí důležitost celoživotního vzdělávání • vyhledá informace o možnostech dalšího vzdělávání • zjistí v relevantních informačních zdrojích možnosti vzdělávání v zahraničí • orientuje se v možnostech rekvalifikace a uplatnění na trhu práce	Význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst Udržení konkurenceschopnosti a profesní restart Formální a neformální vzdělávací příležitosti Možnosti vzdělávání v zahraničí Návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy Rekvalifikace

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce *− význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart − formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace − ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce* Člověk a digitální svět *- digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji a kybernetická bezpečnost - informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí*		

3. ročník

Individuální příprava na pracovní trh

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí, co má vliv na vytváření profesní kariéry • vyjádří vlastní priority a cíle v dlouhodobé perspektivě • posoudí své předpoklady ve vztahu ke svému budoucímu pracovnímu zařazení • popíše, co má obsahovat portfolio • vytvoří jednoduché osobní portfolio v elektronické podobě • vyhledá a vyhodnotí informace o potencionálních zaměstnavatelích na internetu • zaujme stanovisko ke své budoucí profesní kariéře • prezentuje a obhajuje vhodně své znalosti, dovednosti • sestaví vlastní strukturovaný životopis a motivační dopis v textovém editoru nebo webové aplikaci • vysvětlí, jak se má připravit na přijímací pohovor • vyzkouší si prakticky v rámci rolové hry jednání s potencionálním zaměstnavatelem	Sebereflexe Vytvoření osobního portfolia Vyhledání zaměstnání a jejich vyhodnocení Aktivní plánování a projektování profesní kariéry Dosahování cílů podle stanoveného plánu Písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce Formy aktivního hledání práce Žádost o zaměstnání, životopis, motivační dopis Jednání s potenciálním zaměstnavatelem (přijímací pohovor, výběrové řízení)

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce *− sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení − písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení − vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocen − aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu* Člověk a digitální svět *- technologie vhodné pro školní práci a k naplnění osobních potřeb - digitální obsah v různých formátech - komunikace prostřednictvím různých digitálních technologií - informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí*		**Český jazyk a komunikace** 1. ročník Komunikační a slohová výchova 3. ročník Komunikační a slohová výchova, práce s textem a získávání informací

7.9 Odborné vzdělávání

Charakteristika oblasti

Vzdělávací oblast odborné vzdělávání zahrnuje obsahové okruhy Technická příprava, Technologická příprava a Výroba a odbyt. Technická příprava je realizována v předmětech Strojnictví, Stroje a zařízení a Odborném výcviku, Technologická příprava v předmětech Technologie, Suroviny a Stroje a zařízení a Výroba a odbyt v Odborném výcviku.

Cílem vzdělávací oblasti je osvojení praktických dovedností a upevnění odborných vědomostí potřebných k výkonu kvalifikované práce v potravinářské výrobě. Žáci jsou vedeni k technologické kázni, k hospodárnosti a k získání dostatečné manuální zručnosti. Obsahový okruh výroba a odbyt umožňuje žákům rutinně zvládnout základní technologické procesy při výrobě potravin, využívat, obsluhovat, seřizovat a provádět běžnou údržbu strojů, zařízení a strojních linek. Žáci se naučí připravit a zpracovat potřebné suroviny, vytvářet standardní sortiment výrobků ve vybraném odvětví potravinářské výroby, provádět senzorické hodnocení v průběhu technologického procesu. Naučí se vykonávat činnosti spojené s odbytem potravinářských výrobků, osvojí si zásady pravidel správné výrobní a hygienické praxe, zahrnující kromě jiného osobní a provozní hygienu, pravidla a způsoby sanitace, dbají na dodržování pravidel bezpečnosti práce a požární ochrany. Cílem

obsahového okruhu technologická příprava je poskytnout žákům ucelený soubor poznatků o surovinách, pomocných látkách a přísadách používaných v potravinářské výrobě, o jejich složení, vlastnostech a použití. Žáci se seznámí s fyziologií výživy, s výživovými hodnotami potravin a pochopí souvislosti mezi výživou a zdravím. Osvojí si hygienické předpisy a návyky v potravinářském provozu, seznámí se s možnými hygienickými riziky potravinářských výrob. Žáci získají teoretické poznatky o principech technologického zpracování surovin na potravinářské výrobky, technologických postupech a průmyslové výrobě potravin. Žáci si osvojí užívání odborné potravinářské terminologie, konkrétní technologické postupy, výrobní procesy, kontrolu jakosti surovin, polotovarů a hotových výrobků a vedení provozní evidence. Obsahový okruh technická příprava zahrnuje učivo technického charakteru, které poskytuje žákům poznatky o funkci a využití strojů a strojních zařízení v potravinářské výrobě, jejich obsluze, seřizování a běžné údržbě v potravinářských provozech. Klade se důraz na výrobu bezpečných potravin, ekologii i hospodárnost, bezpečnost práce a vhodné využití strojních technologií.

7.9.1 Technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	**2+0 1/2**	**2+0 1/2**

Charakteristika předmětu

OBECNÉ CÍLE:

Cílem předmětu je poskytnout žákům znalosti o správné úpravě, přípravě a použití surovin v návaznosti na předmět suroviny. Osvojení hygienických předpisů v potravinářském provozu a seznámení se s možnými hygienickými riziky potravinářských výrob. Dále je cílem předmětu využití surovin při přípravě těst, strojním tvarováním výrobků, pečení, povrchové úpravě, balení a expedici. Obsah předmětu vede k využití získaných vědomostí v odborných předmětech, zejména v surovinách a odborném výcviku, při volbě vhodných surovin pro danou technologii a výrobky, při senzorickém hodnocení a při určování optimálních podmínek skladování.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- ovládali technologické postupy, hygienické předpisy a zásady ochrany a bezpečnosti zdraví při práci;
- byli seznámeni s obsluhu strojů a strojního zařízení, včetně balení a etiketování;
- byli schopni řešit samostatně vzniklé problémy ve výrobním procesu;
- uměli reagovat na potřeby trhu v inovaci sortimentu a přepočtu receptur podle požadovaných objednávek;

CHARAKTERISTIKA UČIVA:

Učivo navazuje zejména na odborný výcvik a komunikuje s předmětem suroviny a předmětem stroje a zařízení. Zaměřuje se na tématické celky zaměřené na konkrétní technologické postupy, procesy při výrobě trvanlivého pečiva, kontrolu jakosti surovin, polotovarů a hotových výrobků a vedení provozní evidence. Žáci získají teoretické poznatky o principech technologického zpracování surovin na trvanlivé pečivo a o technologických postupech při průmyslové výrobě. Do výuky jsou zařazeny základní informace o používání strojů a strojního zařízení při výrobě trvanlivého pečiva. Učivo ve spojitosti s předmětem stroje a zařízení poskytuje poznatky o funkci a ovládání zařízení a výrobních linek, jejich využití v průmyslových provozech s důrazem na výrobu bezpečných potravin, na hospodárné zacházení a využití potravin.

POJETÍ VÝUKY:

Ve výuce jsou používány metody a formy práce, které zajišťují propojení a návaznost učiva jednotlivých odborných předmětů, zejména předmětů suroviny, stroje a zařízení a odborného výcviku. Do výuky jsou zařazovány odborné exkurze, přednášky a odborné semináře s praktickými ukázkami zaměřené zejména na nové technologie.

POMŮCKY:

Učebnice, tabulky, grafy, rámcové technologické postupy pro jednotlivé druhy výrobků, fotografie, receptury, propagační materiály firem se zaměřením na technologie výroby, schémata, technické výkresy, dataprojektor, interaktivní tabule, prezentace, výukový program, normy, ukázky obalových materiálů.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ A ZPŮSOBY OVĚŘOVÁNÍ:
Písemné zkoušení v závěru každého tématického celku, průběžné ústní zkoušení a kratší písemné prověřování vědomostí. Dle situace lze využít v rámci kolektivu třídy autoevaluační prvky. Hodnocení z předmětu se řídí Pravidly pro hodnocení vzdělávání žáků. Hodnocení probíhá dle aktuálních Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků.

PŘÍNOS PŘEDMĚTU K ROZVOJI KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT
Komunikativní kompetence:
Žáci v předmětu technologie řeší technologické výpočty a technologické problémy, svá řešení prezentují, vysvětlí je a obhajují před spolužáky, reagují na jejich dotazy. To vede k rozvíjení schopnosti formulovat myšlenky srozumitelně a vyjadřovat se přiměřeně komunikační situaci v ústním projevu. Písemné zpracování žákovského projektu s využitím vlastních znalostí, internetu a odborné literatury učí žáka formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, písemně zpracovávat odborná témata a různé pracovní materiály. Žáci dodržují jazykové i stylistické normy a odborné terminologie, vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury a osobního projevu a společenského chování.

Personální kompetence:
Přítomnost žáků na odborných prezentacích a jejich spolupráce s technology při ukázce vlastností a využití nových surovin, učí žáky jak se chovat v různých situacích. Žáci přijímají hodnocení výsledků svých znalostí a dovedností i ze strany jiných lidí, adekvátně reagují, přijímají radu i kritiku, dále se vzdělávají, pečují o své fyzické i duševní zdraví.

Sociální kompetence:
Žáci v hodinách při řešení odborného technologického problému pracují v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních činností, přijímají a odpovědně plní svěřené úkoly, přispívají k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhají předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

Kompetence řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy:
Zadávání samostatných úkolů, řešení problémových situací, analýza vzniklé situace při řešení technologického problému vede u žáků ke schopnosti uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace.
Digitální kompetence:
Žák

- ovládá nástroje umělé inteligence
- využívá nástroje umělé inteligence k vyhledávání odborných textů
- vytváří digitální obsah v různých formátech
- v prezentačním programu vytvoří referát na dané téma
- sdílí data, informace a digitální obsah v různých formátech
- sdílí vytvořený referát se spolužáky
- vyjadřuje se za pomocí digitálních prostředků
- ve třídě prezentuje vytvořený referát

Kompetence k pracovnímu uplatnění:
Odbornými exkurzemi získávají žáci přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání, mají reálnou představu o pracovních, platových i jiných podmínkách v oboru.

Odborné kompetence
Žáci si postupně podle svých schopností rozvíjejí a prohlubují následující odborné kompetence:

a) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
Žák:
- dodržuje bezpečnost práce, chápe ji jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojuje si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uplatňuje nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu.
b) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
Žák:
- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace;
- dodržuje stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana).
c) Provádět kontrolu a dbát na zajištění bezpečnosti potravinářských výrobků:
Žák:
- kontroluje dobu minimální trvanlivosti surovin a výrobků;
- sleduje kritické body s cílem zajistit bezpečnost potravin;
- zjišťuje případné závady v průběhu technologického procesu a samostatně řeší běžné problémy.

REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT
Člověk a životní prostředí:
Průřezové téma rozvíjí současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí. Téma je spojováno v předmětu technologie zejména s problematikou koncentrace škodlivých látek v potravinovém řetězci, s půdními a klimatickými podmínkami a jejich vlivem na kvalitu obilovin, mouky a výrobků, včetně ochrany přírody, prostředí a krajiny. Dále je tato problematika spojená se zaměřením na zdraví prospěšné výrobky, zvláště na celozrnné pečivo.
Člověk a svět práce:
Průřezové téma rozvíjí a upevňuje vědomosti v tématickém okruhu Svět práce. Věnuje se tématům technologického rozvoje v činnostech lidské práce, základním charakteristikám pracovních činností, trhu práce, všeobecným vývojovým trendům a požadavkům zaměstnavatelů.
- komunikativní dovednosti v pracovním kolektivu;
- dobrý vztah ke zvolenému oboru a k aktivnímu osobnímu a profesnímu rozvoji;
- dovednost získávat a využívat nové informace v praxi;
- vyhledávání informací v relevantních informačních zdrojích;
- schopnost samostatně jednat a rozhodovat, řešit vzniklé problémy ve výrobě;
- verbálně i písemně správně komunikovat s dodavateli a odběrateli.
Člověk a digitální svět

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Člověk a digitální svět

Člověk a životní prostředí

1. ročník

2 týdně, P

Historický vývoj oboru

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše historický vývoj oboru	Historický vývoj oboru

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Hygiena a sanitace

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjmenuje požadavky na hygienu v potravinářském průmyslu • uvede zásady osobní hygieny pracovníka a běžně je aplikuje • vyjmenuje jednotlivé typy alimentárních nákaz a uvede, jak předcházet nákazám a otravám z potravin • určí systém kritických bodů na pracovišti • vysvětlí význam HACCP v potravinářských provozech • vyjmenuje zásady sanitace na provozech a určí přípravky vhodné k čištění a desinfekci	Hygienické předpisy pro práci v potravinářském průmyslu Osobní hygiena pracovníka Kritické body (HACCP) Alimentární nákazy Úklid pracoviště - čistící a desinfekční prostředky Úklidové prostředky a pomůcky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 1. ročník BOZP, hygiena práce v potravinářském průmyslu, ochrana životního prostředí, odpadové hospodářství	**Odborný výcvik** 1. ročník BOZP, hygiena práce v potravinářském průmyslu, ochrana životního prostředí, odpadové hospodářství

Platné předpisy v potravinářském průmyslu

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • dodržuje platné právní předpisy a technologické a technické normy v potravinářské výrobě *dodržuje platné právní předpisy a technologické a technické normy v potravinářské výrobě* • vyjmenuje práce zakázané mladistvým a těhotným ženám • uvede druhy hasících přístrojů a jejich použití • uvede zásady požární ochrany	Platné právní předpisy v potravinářství Zákoník práce - v platném znění Vyhláška o práci a pracovišti zakázaných mladistvým a těhotným ženám - v platném znění Zákon o požární ochraně - v platném znění

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce *− zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele*	**Odborný výcvik** 1. ročník BOZP, hygiena práce v potravinářském průmyslu, ochrana životního prostředí, odpadové hospodářství	

Typy potravinářských provozů

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • charakterizuje jednotlivé typy potravinářských provozů • detailně popíše provoz na výrobu trvanlivého pečiva	Pivovar, mlýn, cukrovar, konzervárna, mlékárna, výroba trvanlivého pečiva, čokoládovna apod.

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce *− technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností*		**Odborný výcvik** 1. ročník Seznámení s jednotlivými skupinami výrobků trvanlivého pečiva Seznámení s provozem pro výrobu trvanlivého pečiva a používaným strojním zařízením

Ochrana surovin a boj proti skladištním škůdcům

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozdělí skladištní škůdce do skupin a uvede jejich charakteristiku • vyjmenuje preventivní opatření proti skladištním škůdcům • rozdělí prostředky na hubení skladištních škůdců a uvede jejich správné použití • využije digitální technologie k vyhledání informace • prostřednictvím digitálních technologií sdílí informace a obsah s ostatními	Rozdělení škůdců a jejich charakteristika Preventivní opatření proti výskytu škůdců Způsoby a prostředky na hubení hmyzu a hlodavců ve skladech a ostatních potravinářských provozech a jejich okolí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- technologie vhodné pro školní práci a k naplnění osobních potřeb - sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*		

Rozdělení sortimentu

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjmenuje jednotlivé druhy cukrovinek a trvanlivého pečiva včetně jejich charakteristiky • uvede způsoby výroby těst na trvanlivé pečivo a jejich tvarování	Cukrovinky Trvanlivé pečivo - charakteristika, základy výroby těst a tvarování

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Anglický jazyk 3. ročník Specifikace učebního oboru **Německý jazyk** Odborná slovní zásoba	**Odborný výcvik** 1. ročník Seznámení s jednotlivými skupinami výrobků trvanlivého pečiva

1. ročník

Výroba kakaové hmoty

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • nakreslí schéma zpracování kakaových bobů • popíše způsoby čištění a třídění kakaových bobů při jejich příjmu do zpracovatelského závodu • uvede rozdíly mezi pražením a sušením kakaových bobů • popíše postup pražení kakaových bobů včetně změn, které probíhají • vyjmenuje činitele ovlivňující stupeň pražení kakaových bobů • popíše drcení a odslupkování kakaových bobů • popíše mletí kakaové drtě na kakaovovu hmotu • uvede důvody zušlechťování kakaové hmoty a popíše postup • popíše moderní způsoby zpracovní kakaových bobů	Zpracování kakaových bobů, třídění, čištění, pražení a sušení Změny probíhající při tepelném zpracování kakaových bobů Drcení a odslupkování kakaových bobů Míchání kakaových směsí Mletí kakaové drtě Zušlechťování kakaové hmoty, moderní způsoby zpracování kakaových bobů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Suroviny 1. ročník Kakaová jádra **Stroje a zařízení** Stroje a zařízení k výrobě kakaové hmoty	**Stroje a zařízení** 1. ročník Stroje a zařízení k výrobě kakaové hmoty **Suroviny** Kakaová jádra

Výroba kakaového prášku

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozdělí kakaové prášky z hlediska tučnosti a technologického zpracování • charakterizuje kakaový prášek a popíše jeho výrobu • uvede možnosti skladování kakaového másla • popíše výrobu instantních a granulovaných kakaových prášků	Druhy a složení kakaových prášků Preparace kakaových bobů, kakaové hmoty nebo drtě Lisování kakaové hmoty Mletí kakaových výlisků Skladování kakaového másla Výroba instantních a granulovaných kakaových prášků

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Stroje a zařízení 1. ročník Stroje a zařízení na výrobu kakaového prášku	**Stroje a zařízení** 1. ročník Stroje a zařízení na výrobu kakaového prášku

Výroba čokoládových hmot

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjmenuje druhy a složení čokoládových hmot • popíše suroviny a přípravu surové čokoládové hmoty • uvede způsoby úpravy čokoládových hmot - válcování a konšování • popíše kontinuální výrobu čokoládových hmot	Druhy a složení čokoládových hmot Mletí cukru Dávkování a míchání surovin Válcování čokoládových hmot Zušlechťování čokoládových hmot Kontinuální výroba čokoládových hmot

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Stroje a zařízení 1. ročník Stroje a zařízení na výrobu čokoládových hmot	**Stroje a zařízení** 1. ročník Stroje a zařízení na výrobu čokoládových hmot

1. ročník

Výroba čokoládových polev a polev z kakaového prášku

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • uvede rozdíly mezi čokoládovou polevou a polevou z kakaového prášku • popíše výrobu a složení čokoládových polev a polev z kakaového prášku • uvede možnosti skladování čokoládových polev a polev z kakaového prášku	Druhy čokoládových polev a polev z kakaového prášku Výroba čokoládových polev a polev z kakaového prášku Skladování polev

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2+0 1/2 týdně, P

Výroba sušenek

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • charakterizuje sušenky a vyjmenuje suroviny na jejich výrobu • popíše výrobu různých druhů sušenkových těst včetně schémat • popíše výrobu sušenkek lisovaných, drezírovaných, vypichovaných a řezaných • vysvětlí důvody povrchové úpravy sušenek před a po upečení a uvede druhy úprav • popíše průběh pečení sušenek dle druhu a technologické parametry • vysvětlí změny probíhající při pečení sušenek • uvede důvody samovolného chlazení sušenek • popíše způsoby balení sušenek včetně obalového materiálu • uvede vady sušenek, jejich příčiny a nápravu • vyjmenuje druhy kontroly jakosti sušenek v průběhu jejich výroby včetně zaznamenání dat v provozní evidenci • charakterizuje sušenkové náplně a vyjmenuje suroviny na jejich výrobu • popíše výrobu náplní včetně jejich úpravy • uvede vady náplní včetně jejich příčiny a nápravy • využije digitální technologie k vyhledání informace • prostřednictvím digitálních technologií sdílí informace a obsah s ostatními	Druhy sušenek Suroviny na výrobu sušenkových těst Výroba těst na sušenky Výroba sušenek řezaných, lisovaných, drezírovaných a vypichovaných Povrchová úprava sušenek před pečením Pečení sušenek včetně fyzikálně chemických změn probíhajících při pečení Chlazení sušenek Povrchová úprava po upečení - cukrování, máčení, polomáčení, zdobení a plnění Balení sušenek Vady při výrobě sušenek Výroba náplní na sušenky - suroviny, míchání náplní, vady

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- technologie vhodné pro školní práci a k naplnění osobních potřeb - sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*	**Anglický jazyk** 3. ročník Specifikace učebního oboru **Německý jazyk** Odborná slovní zásoba **Odborný výcvik** 2. ročník Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva)	**Odborný výcvik** 2. ročník Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva)

Výroba crackerů

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • charakterizuje crackerové pečivo a vyjmenuje suroviny na jejich výrobu • popíše výrobu crackerových těst a jejich fermentaci • uvede způsoby tvarování crackerového pečiva a jejich povrchovou úpravu před pečením • popíše průběh pečení crackerového pečiva včetně technologických parametrů • zdůvodní povrchovou úpravu olejováním • popíše chlazení a balení crackerů podle druhu včetně obalového materiálu	Rozdělení a charakteristika crackerů Suroviny a výroba těsta na crackery Tvarování a povrchová úprava před pečením Pečení Povrchová úprava po upečení olejováním Chlazení a balení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 2. ročník Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva)	**Odborný výcvik** 2. ročník Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva)

Výroba perníků

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • charakterizuje perníky a vyjmenuje suroviny na jejich výrobu • popíše postup výroby základního perníkového těsta, jeho odležení a kypření • vysvětlí důvody povrchové úpravy perníků před a po upečení (mašlování, glazírování, máčení plnění apod.) • popíše průběh pečení perníků včetně technologických parametrů • vyjmenuje způsoby balení perníkových výrobků včetně obalového materiálu • vyjmenuje vady perníků, jejich příčiny a způsoby nápravy	Druhy perníků a jejich charakteristika Suroviny na výrobu perníků a výroba základního perníkového těsta Odležení a kypření základního perníkového těsta Tvarování perníků a povrchová úprava před pečením Pečení perníků Chlazení a povrchová úprava glazováním, máčením, plněním Druhy polev a náplní Balení perníků Vady perníků

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Stroje a zařízení 2. ročník Stroje na přípravu perníkových těst, mechanizované linky **Odborný výcvik** Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva)	**Stroje a zařízení** 2. ročník Stroje na přípravu perníkových těst, mechanizované linky

Výroba sucharů

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • charakterizuje suchary a vyjmenuje suroviny na jejich výrobu • popíše výrobu těsta včetně fermentace • uvede postup zpracování sucharového těsta • popíše průběh pečení včetně technologických parametrů • vysvětlí nutnost sušení nebo pražení sucharů • popíše balení sucharů včetně obalového materiálu	Druhy a charakteristika sucharů Suroviny na výrobu těsta Výroba těsta, fermentace Tvarování těsta Pečení, odležení Povrchová úprava restováním, obalováním v cukru Balení Vady sucharů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 2. ročník Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva)	**Odborný výcvik** 2. ročník Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva)

Výroba piškotů

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí teorii vzniku pěny • popíše způsoby výroby piškotového těsta • popíše tvarování piškotů, jejich pečení včetně technologických parametů a chlazení • uvede způsoby hodnocení jakosti u jednotlivých výrobních fází • popíše vady piškotů, jejich vznik a způsob nápravy	Charakteristika piškotů Vlastnosti a příprava pěny Suroviny na výrobu piškotových těst Příprava těsta ručně a strojově, kontinuální výroba piškotových těst Tvarování, pečení, chlazení a balení piškotů Vady piškotů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Stroje a zařízení 2. ročník Stroje na přípravu šlehaných těst, kontinuální linky na přípravu šlehaných těst **Odborný výcvik** Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva)	**Odborný výcvik** 2. ročník Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva)

2. ročník

Temperování a máčení

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • uvede způsoby temperace čokoládových hmot a polev • vysvětlí vznik tukového a cukerného výkvětu • popíše průběh temperace včetně probíhajících změn • popíše způsoby nanášení čokoládových polev na korpusy • vysvětlí průběh chlazení máčeného nebo formovaného zboží včetně technologických parametrů	Temperování čokoládových hmot a polev Máčení a polomáčení korpusů, formování Chlazení máčeného a formovaného zboží

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

2+0 1/2 týdně, P

Výroba oplatkových řezů

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • charakterizuje oplatkové výrobky a rozdělí je do skupin • vyjmenuje suroviny a popíše výrobu oplatkového těsta včetně jeho charakteristiky • popíše dopravu, dávkování a pečení oplatkových těst včetně technologických parametrů • uvede důvody samovolného chlazení oplatkových plátů • popíše způsoby mazání oplatkových plátů • uvede technologické parametry chlazení oplatkových složek • popíše řezání oplatkových složek a balení včetně obalových materiálů • uvede způsoby kontroly jakosti v průběhu výroby oplatkových řezů • vyjmenuje vady oplatkových řezů, jejich příčinu a způsob nápravy • vyjmenuje suroviny a popíše výrobu oplatkových náplní • uvede způsoby úprav oplatkových náplní • uvede vady náplní včetně příčiny a způsobu nápravy • vyjmenuje způsoby povrchové úpravy oplatkových řezů	Druhy a rozdělení oplatkových výrobků Suroviny a výroba oplatkových těst Pečení oplatkových plátů Mazání oplatkových plátů Chlazení a řezání oplatkových složek Povrchová úprava oplatkových řezů - máčení, polomáčení, formování Balení oplatek Vady oplatkových výrobků Výroba oplatkových náplní - suroviny Míchání náplní Úprava náplní Vady náplní

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Stroje a zařízení 3. ročník Stroje a zařízení na výrobu oplatkových náplní Stroje a zařízení na přípravu oplatkových těst, kontinuální linky Stroje na pečení oplatkových plátů a speciálních druhů oplatek Stroje na mazání, chlazení a řezání oplatkových složek **Odborný výcvik** Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek	**Odborný výcvik** 3. ročník Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek

3. ročník

Výroba speciálních druhů oplatkových výrobků

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjmenuje druhy speciálních oplatkových výrobků • popíše výrobu lázeňských oplatek spékaných a mazaných • popíše výrobu hořických a vinutých trubiček • popíše výrobu nádobek na zmrzlinu • uvede vady při výrobě speciálních druhů oplatkových výrobků, jejich příčiny a nápravu • využije digitální technologie k vyhledání infromace • prostřednictvím digitálních technologií sdílí informace a obsah s ostatními	Druhy speciálních oplatkových výrobků Výroba lázeňských oplatek mazaných Výroba lázeňských oplatek spékaných Výroba hořických a vinutých trubiček Výroba nádobek na zmrzlinu Výroba oplatkové dutiny Vady při výrobě speciálních oplatkových výrobků

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- technologie vhodné pro školní práci a k naplnění osobních potřeb - sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*	**Odborný výcvik** 3. ročník Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek	**Odborný výcvik** 3. ročník Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek

Výroba diabetického a dietního pečiva

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • zdůvodní výrobu diabetického a dietního pečiva • popíše výrobu dia oplatek a dia sušenek • popíše výrobu dietního pečiva • uvede vady při výrobě diabetického a dietního pečiva včetně příčin a nápravy	Výroba dia oplatek Výroba dia sušenek Výroba dietního pečiva Vady při výrobě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Výroba extrudovaného pečiva

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • zdůvodní výhody výroby extrudovaného pečiva • uvede suroviny na výrobu extrudovaného pečiva • popíše průběh extruze včetně technologických parametrů • vysvětlí pojem koextruze • uvede druhy povrchové úpravy extrudátu • vyjmenuje vady extrudovaných výrobků, jejich příčinu a nápravu	Charakteristika extrudovaného pečiva a význam ve výživě člověka Suroviny na výrobu extrudovaného pečiva Výroba extrudovaného pečiva Povrchová úprava extrudátu Koextruze Vady při výrobě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Stroje a zařízení 3. ročník Stroje a zařízení na výrobu extrudovaného pečiva	

3. ročník

Výrobní dokumentace

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí pojem recepturní list, technicko-hospodářská norma, technologický postup a specifikace výroby • zaznamenává data pro běžnou provozní evidenci, vysvětlí její význam	Recepturní listy Technologické postupy Technicko-hospodářské normy Specifikace výroby

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 3. ročník Výrobní dokumentace	

Hodnocení jakosti

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše vstupní kontrolu jakosti • popíše fázovou kontrolu jakosti včetně autokontroly • uvede způsoby hodnocení jakosti hotových výrobků • vysvětlí pojem kvalitativní standardy a normy jakosti	Vstupní kontrola jakosti Fázová kontrola jakosti - autokontrola Kontrola a hodnocení jakosti hotových výrobků Kvalitativní standardy a normy jakosti

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Odpady, ztráty a zmetky při výrobě

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • definuje odpady, ztráty a zmetky ve výrobě	Odpady, ztráty a zmetky při výrobě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí *- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí*		

Skladování trvanlivého pečiva

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše skladovací podmínky pro jednotlivé skupiny trvanlivého pečiva	Skladovací podmínky podle jednotlivých druhů trvanlivého pečiva

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.9.2 Suroviny

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	**1+1**	**1+1**

Charakteristika předmětu

OBECNÉ CÍLE:

Cílem předmětu je poskytnout žákům ucelený soubor poznatků o základních surovinách, pomocných látkách a přísadách používaných při výrobě trvanlivého pečiva, o jejich původu, složení, vlastnostech a použití, o zásadách správného ošetřování a skladování potravin. Předmět vede žáky k pochopení významu racionální výživy pro zdraví člověka. Obsah předmětu usiluje o to, aby žáci získané vědomosti využili v odborných předmětech, zejména v technologii a odborném výcviku, při výběru vhodných surovin pro daný výrobek a zvolenou technologii jeho výroby, dále při senzorickém hodnocení a určování optimálních podmínek skladování surovin.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- znali suroviny ve výrobě a uměli je správně uskladnit;
- rozeznávali suroviny tuzemské a dovážené;
- upřednostňovali ve výrobě suroviny s vyšší výživovou hodnotou a pružně reagovali na trendy poptávky na trhu;
- dokázali v praxi využívat pestrou nabídku surovin, nových přípravků, směsí a zlepšujících surovin;
- byli schopni podle technologie a strojního zařízení vybrat vhodné suroviny a zlepšující prostředky tak, aby byla dosažena maximální možná kvalita.

CHARAKTERISTIKA UČIVA:

Výuka probíhá v každém ročníku v rozsahu dvou vyučovacích hodin týdně. Učivo navazuje na předmět chemie a je propojeno s učivem předmětu technologie a odborného výcviku. Učivo se zaměřuje na suroviny používané při výrobě trvanlivého pečiva a na jejich význam v technologii. Součástí učiva je i fyziologie výživy a proto jsou do učiva zakomponovány suroviny tzv. zdravé výživy, nové suroviny, jejich složení a technologický význam.

POJETÍ VÝUKY:

Ve výuce jsou používány metody a formy práce, které zajišťují propojení a návaznost učiva jednotlivých odborných předmětů, zejména technologie a odborného výcviku. Vyučující používá praktické ukázky vzorků surovin, do výuky jsou zařazovány exkurze, přednášky a odborné semináře s ukázkou použití zejména nových surovin a polotovarů.

POMŮCKY:

Učebnice, sešity, odborné časopisy, tabulky, grafy, fotografie, dataprojektor, interaktivní tabule, prezentace, výukové programy, ukázky obalových materiálů, vzorky obilovin, luštěnin, mouk, cukru, koření a dalších surovin, obrazové tabule apod.

METODY VYUČOVÁNÍ:

Výuka je vedena formou výkladu s návazností na znalosti žáků, jsou využívány názorné pomůcky a praktické ukázky jednotlivých druhů surovin, výuka je vedena formou řízeného rozhovoru, do výuky je zařazováno samostatné řešení úkolů, kdy žáci uplatní své znalosti z předmětu i odborné praxe, skupinová práce a práce s informacemi, přednáška firmy. Součástí výuky jsou žáky písemně zpracovány poznatky z odborných exkurzí, písemně zpracovaný žákovský projekt s následnou prezentací.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ A ZPŮSOBY OVĚŘOVÁNÍ:
Písemné zkoušení v závěru každého tématického celku, ústní zkoušení, sebehodnocení a hodnocení samostatné práce zadané ve vyučovací hodině, prezentace písemně zpracovaných poznatků z odborných exkurzí a vzájemné hodnocení. Hodnocení je uplatňováno podle Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků.

PŘÍNOS PŘEDMĚTU K ROZVOJI KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT
Žáci v předmětu suroviny řeší zadané odborné problémy (zvolí vhodné suroviny pro určitý druh výrobku, charakterizují vlastnosti surovin a jejich vliv na kvalitu výrobku). Své řešení prezentují, vysvětlí je a obhajují před spolužáky, reagují na jejich dotazy. To vede k rozvíjení schopnosti formulovat myšlenky srozumitelně a vyjadřovat se přiměřeně komunikační situaci v ústním projevu. Písemné zpracování žákovského projektu s využitím vlastních znalostí, internetu a odborné literatury učí žáka formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, písemně zpracovávat odborná témata a různé pracovní materiály. Jsou vedeni k dodržování jazykové i stylistické normy a odborné terminologie, umění vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury a osobního projevu a společenského chování.
Personální kompetence:
Účast žáků na odborných seminářích a jejich spolupráce s technology při ukázce vlastností a využití nových surovin, učí žáky, jak se chovat v různých situacích, učí je přijímat hodnocení výsledků svých znalostí a dovedností i ze strany jiných lidí, adekvátně reagovat, přijímat radu i kritiku, dále se vzdělávat, pečovat o své fyzické i duševní zdraví.
Sociální kompetence:
Žáci se učí při řešení odborného problému pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.
Kompetence řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy:
Zadávání samostatných úkolů, řešení problémových situací, analýza vzniklé situace řešením volby vhodné suroviny, určením množství potřebných surovin pro daný výrobek, nahrazení suroviny, která chybí jinou, vede u žáků ke schopnosti uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace.
Digitální kompetence:
Žák

- ovládá nástroje umělé inteligence

- využívá nástroje umělé inteligence k vyhledávání odborných textů

- vytváří digitální obsah v různých formátech

- v textovém editoru vytvoří referát na dané téma

- sdílí data, informace a digitální obsah v různých formátech

- sdílí vytvořený referát se spolužáky

- vyjadřuje se za pomocí digitálních prostředků

- ve třídě prezentuje vytvořený referát

Kompetence k pracovnímu uplatnění:
Odbornými exkurzemi v různých potravinářských provozech získávají žáci přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání, mají reálnou představu o pracovních, platových i jiných podmínkách v oboru.

REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT
Člověk a digitální svět

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

1. ročník

2 týdně, P

Složení potravin a lidská výživa

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozdělí poživatiny a charakterizuje jednotlivé skupiny • vyjmenuje jednotlivé živiny a jejich význam ve výživě člověka • vysvětlí pojem energetická a biologická hodnota potravin • charakterizuje pojmy - poživatiny, potraviny, pochutiny a nápoje • uvede zásady racionální výživy • popíše stavbu a funkci trávicí soustavy • uvede mechanické a chemické prostředky trávení • vysvětlí princip trávení a vstřebávání živin a vylučování zbytků potravin • vysvětlí princip přeměny látek a energií • vyjmenuje a charakterizuje hlavní druhy a směry výživy • vysvětlí souvislosti nesprávných stravovacích návyků a civilizačních chorob • vyjmenuje příklady potravin pro zvláštní výživu a potravních doplňků • chápe význam výživy při léčbě některých chorob • spočítá energetickou hodnotu potravy podle energetických a výživových tabulek • dokáže předcházet nákazám a otravám z potravin • pomocí digitální technologie vyhledává informace o správných stravovacích návycích • sdílí prostřednictvím digitálních technologií informace a obsah s ostatními	Rozdělení poživatin Složení potravin - bílkoviny, tuky, sacharidy, minerální látky, vitamíny a voda Energetická hodnota potravin, výpočet EH Biologická hodnota potravin Racionální výživa Hlavní druhy a směry výživy Správné stravovací návyky Civilizační choroby Výživa při léčbě některých chorob Fyziologie výživy - trávicí soustava - stavba a funkce Mechanické a chemické prostředky trávení Princip trávení a vstřebávání živin a vylučování zbytků potravy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí - sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*		

Jakostní znaky surovin, skladování

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí nutnost kontroly jakosti surovin v potravinářské výrobě • vyjmenuje základní druhy kontroly jakosti surovin při jejich příjmu • vyjmenuje příčiny znehodnocení surovin • charakterizuje změny při skladování surovin • uvede zásady správného skladování surovin	Kontrola jakosti surovin Příčiny znehodnocení surovin Charakteristické změny při skladování surovin Zásady správného skladování surovin

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Stroje a zařízení 1. ročník Zařízení pro příjem a skladování surovin a polotovarů

Obiloviny a mouky

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjmenuje druhy obilovin, jejich složení a použití • popíše složení obilného zrna • načrtne schéma a popíše výrobu pšeničné mouky • vyjmenuje druhy mouk pro pečivárenskou výrobu, jejich vlastnosti a složení • popíše vlastnosti pšeničné mouky • popíše způsob přejímky mouky a její skladování	Druhy obilovin - pšenice, žito, ječmen, oves, kukuřice, pohanka, čirok, rýže - jejich složení a použití Složení obilného zrna Výroba pšeničné mouky Druhy a složení mouky pro pečivárenskou výrobu Chemické, technologické a fyzikální vlastnosti pšeničné mouky Jakostní znaky mouk Přejímka a skladování mouky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Anglický jazyk 3. ročník Specifikace učebního oboru **Německý jazyk** Odborná slovní zásoba	**Odborný výcvik** 1. ročník Seznámení s jednotlivými skupinami výrobků trvanlivého pečiva

Škroby

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjmenuje druhy škrobů a z čeho se vyrábí • nakreslí schéma výroby škrobu • popíše chemické, fyzikální a technologické vlastnosti škrobu • vysvětlí pojem modifikované škroby a uvede jejich použití	Druhy a výroba škrobů Chemické a fyzikální vlastnosti škrobů Technologické vlastnosti škrobů Modifikované škroby

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Odborný výcvik 1. ročník Seznámení s jednotlivými skupinami výrobků trvanlivého pečiva

Tuky a jedlé oleje

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí pojem tuky a uvede jejich rozdělení • nakreslí schéma výroby a rafinace tuků a popíše jednotlivé fáze • vysvětlí pojem hydrogenace tuků a její význam • popíše fyzikálně chemické vlastnosti tuků	Rozdělení tuků podle původu Získávání a rafinace ledlých olejů a tuků Hydrogenace tuků Fyzikálně chemické vlastnosti tuků

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Odborný výcvik 1. ročník Seznámení s jednotlivými skupinami výrobků trvanlivého pečiva

1. ročník

Cukry, náhradní a umělá sladidla

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • nakreslí schéma výroby sacharózy včetně rafinace a popíše jednotlivé fáze výroby • vyjmenuje vlastnosti sacharózy a její chemické složení • vysvětlí pojem invertní cukr, jeho vznik a použití • vysvětlí pojem glukóza, fruktóza, laktóza, výskyt a použití • charakterizuje včelí med, jeho složení, použití a význam ve výrobě • vysvětlí pojem škrobový sirup, jeho výrobu a použití ve výrobě • vysvětlí pojem maltóza, výskyt a použití • rozdělí umělá a náhradní sladidla pro diabetiky, uvede jejich výskyt a charakteristiku	Sacharóza - výroba a vlastnosti Invertní cukr Glukóza Fruktóza Laktóza Včelí med Škrobový sirup Maltóza a sladové výtažky Náhradní a umělá sladidla

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Odborný výcvik 1. ročník Seznámení s jednotlivými skupinami výrobků trvanlivého pečiva

Kakaová jádra

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjmenuje druhy kakaovníku, jejich popis a charakteristiku • popíše způsob pěstování a sklizně, včetně posklizňové úpravy kakaových bobů • vyjmenuje složení a kvalitativní znaky kakaových jader • charakterizuje kakaové máslo, jeho získávání a použití ve výrobě • uvede náhražky kakaového másla a pravidla pro jejich použití	Kakaovník a jeho odrůdy Pěstování, sklizeň a posklizňová úprava Doprava, přejímka a skladování kakaových jader Chemické složení a znaky kakaových jader Použití kakaových jader Kakaové máslo - vlastnosti a použití Náhražky kakaového másla

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Technologie 1. ročník Výroba kakaové hmoty	**Technologie** 1. ročník Výroba kakaové hmoty

2. ročník

1+1 týdně, P

2. ročník

Jádroviny a olejnatá semena

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí význam použití jádrovin v pečivárenských výrobcích a jejich vliv na kvalitu výrobku • vyjmenuje druhy jádrovin, jejich charakteristiku, složení a použití ve výrobě • charakterizuje sóju, popíše její úpravu a použití ve výrobě • vyjmenuje druhy kávovníků, jejich pěstování, charakteristiku a zpracování • vysvětlí pražení kávy a výrobu instantní kávy	Rozdělení a charakteristika jádrovin, chemické složení a použití - vlašská, lísková jádra, mandle, persiko, arašídy, kešu, para, kokosový ořech, pistácie a piniové oříšky Sója Káva

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Mléko a mléčné suroviny

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • charakterizuje čerstvé mléko, popíše jeho úpravu, chemické složení a skladování • popíše výrobu kondenzovaného a slazeného kondenzovaného mléka, jeho použití a skladování • popíše výrobu sušeného mléka a smetany, jejich složení, použití a skladování • popíše výrobu tvarohu a sýrů, jejich význam ve výživě, použití a skladování	Zpracování a charakteristika čerstvého mléka Druhy pasterace Mléko kondenzované, slazené, sušené Tvaroh Sýry

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Anglický jazyk 2. ročník Jídlo 3. ročník Specifikace učebního oboru **Německý jazyk** Odborná slovní zásoba	**Anglický jazyk** 2. ročník Jídlo

Chuťové a vonné látky

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozdělí chuťové a vonné látky podle původu • popíše způsoby získávání silic a výrobu trestí včetně jejich použití • vysvětlí význam koření v potravinářské výrobě, jeho úpravu a skladování • rozdělí koření do skupin a vyjmenuje jejich charakteristiku a použití • pomocí digitální technologie vyhledá informace o chuťových a vonných látkách • vytváří prezentaci o chuťových a vonných látkách	Rozdělení chuťových a vonných látek podle původu a použití Způsoby získávání silic Výroba trestí Koření - rozdělení, charakteristika, použití, skladování

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- digitální obsah v různých formátech - informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí*		

2. ročník

Ovoce a ovocné polotovary

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí význam ovoce a jeho použití při výrobě trvanlivého pečiva • rozdělí ovoce do skupin a vyjmenuje jejich charakteristiku • popíše jednotlivé druhy konzervace ovoce	Rozdělení ovoce, charakteristika a jeho význam ve výživě Způsoby konzervace ovoce - sušení - datle, rozinky, fíky Proslazování ovoce Kompotování ovoce Ovocné protlaky, džemy, marmelády, povidla Mražení ovoce Použití ovoce při výrobě trvanlivého pečiva

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Anglický jazyk 2. ročník Jídlo	**Anglický jazyk** 2. ročník Jídlo

Kypřidla

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjemnuje druhy kypření těst • charakterizuje droždí, popíše jeho výrobu a chemické složení • popíše chemické kypření těst, charakterizuje jednotlivé druhy chemických kypřidel	Rozdělení kypřidel Droždí - výroba, charakteristika, vlastnosti, složení a použití Chemická kypřidla - jednoduchá Kombinovaná

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Emulgátory

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí účinek emulgátorů • rozdělí a charakterizuje emulgátory • popíše výrobu, vlastnosti a použití sojového lecitinu • uvede výhody použití syntetických emulgátorů	Emulgátory přírodní - vlastnosti, výroba sojového lecitinu, použití Emulgátory syntetické - vlastnosti, použití

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Vejce a vaječné suroviny

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše stavbu slepičího vejce a jejich skladování • uvede výhody používání slepičích vajec v potravinářské výrobě • uvede chemické složení jednotlivých částí vejce • vyjmenuje vady vajec a jejich příčiny • popíše úpravu vaječného obsahu sušením, slazením,mražením • uvede charakteristiku a složení sušených vajec včetně použití ve výrobě	Čerstvá vejce - vlastnosti, chemické složení, stavba vejce, použití Vaječná melanž - charakteristika, použití Sušená vejce - bílky, žloutky a vaječná melanž - charakteristika, výroba, použití

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Stroje a zařízení 2. ročník Stroje na přípravu šlehaných těst, kontinuální linky na přípravu šlehaných těst	

Rosolující látky a rostlinné gumy

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • uvede fyzikálně chemické vlastnosti a funkce rosolujících látek • vyjmenuje jednotlivé druhy rosolujících látek, jejich získávání , charakteristiku a použití	Fyzikálně chemické vlastnosti a funkce rosolujících látek Agar-agar a jeho náhražky Želatina Pektin Arabská guma Báze pro výrobu žvýkaček Použití v potravinářském průmyslu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Ostatní pomocné látky

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • uvede druhy pomocných látek používaných v oboru včetně příkladů použití • uvede chemické složení a vlastnosti pomocných surovin	Potravinářské kyseliny Chemikálie pro neutralizaci a alkalizaci Kuchyňská sůl Enzymatické přípravky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

1+1 týdně, P

Líh a lihoviny

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • charakterizuje líh, popíše jeho výrobu, použití a skladování • rozdělí a charakterizuje jednotlivé skupiny lihovin • popíše jednotlivé druhy lihovarů a uvede, jaké suroviny se v nich zpracovávají	Charakteristika lihu Druhy lihovarů Rozdělení a charakteristika lihovin - konzumní, značkové, destiláty pravé, řezané a ostatní Použití lihovin v oboru

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Potravinářská barviva

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • uvede důvody používání potravinářských barviv včetně výhod a nevýhod • rozdělí potravinářská barviva do skupin včetně charakteristiky • uvede druhy povolených barviv • vyjmenuje zásady pro přípravu barviv na provoze • pomocí digitální technologie vyhledá informace o potravinářských barvivech • vytváří prezentaci o potravinářských barvivech	Rozdělení barviv Přírodní barviva - získávání, charakteristia a použití, výhody a nevýhody použití Syntetická barviva - výroba, charakteristika, schválená barviva, výhody a nevýhody použití Hygienické předpisy pro používání barviv

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- digitální obsah v různých formátech - informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí*		

Konzervační látky

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjmenuje druhy a použití povolených konzervačních činidel v potravinářském průmyslu	Přehled povolených konzervačních prostředků

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Obalové materiály

Dotace učebního bloku: 42

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí význam balení potravinářských výrobků • vyjmenuje druhy obalových materiálů pro balení trvanlivého pečiva • charakterizuje jednotlivé skupiny obalových materiálů včetně vhodnosti pro ruční a strojní balení • vyjmenuje pomocné obalové prostředky a uvede jejich charakteristiku	Rozdělení obalových materiálů Papírové obaly Viskózová fólie Laminátové fólie Plastické fólie Hliníková fólie Lepenky Povrchová úprava obalových materiálů Lepidla a ostatní pomocný obalový materiál

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 3. ročník Spotřebitelské a obchodní balení oplatkových výrobků a jejich expedice	

7.9.3 Stroje a zařízení

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1+1	1+0 1/2	1+0 1/2

Charakteristika předmětu

OBECNÉ CÍLE:

Cílem předmětu je poskytnout žákům ucelený soubor poznatků o používání strojů a strojního zařízení v provozu, jejich obsluze, údržbě a seřizování. Obsah předmětu vede k využití získaných vědomostí v odborných předmětech, zejména v technologii a v odborném výcviku a umožňuje mu zvládnout praktickou obsluhu strojů a strojního zařízení v provozech na výrobu trvanlivého pečiva.

CHARAKTERISTIKA UČIVA:

Učivo navazuje zejména na předmět technologie a komunikuje s odborným výcvikem. Zaměřuje se na tematické celky, které vedou žáky k získání znalostí o správné obsluze, seřizování, čištění, základní údržbě strojů, zařízení a strojních linek a jejich využití v provozech na výrobu trvanlivého pečiva. Klade se důraz na bezpečnost práce a na hospodárné zacházeni i využití strojních technologií.

POJETÍ VÝUKY:

Ve výuce jsou využívány metody a formy práce, které zajišťují propojení a návaznost učiva jednotlivých odborných předmětů, zejména technologie a odborného výcviku. Do výuky jsou zařazovány exkurze, přednášky a odborné semináře s ukázkou použití zejména nového strojního zařízení.

POMŮCKY:

Učebnice, tabulky, grafy, fotografie, videa, schémata, technické výkresy, modely strojního zařízení, dataprojektor, prezentační program.

METODY VYUČOVÁNÍ:

Výuka je vedena formou výkladu s návazností na znalost žáků, jsou využívány názorné pomůcky a praktické ukázky částí strojního vybavení, výuka je vedena formou řízeného rozhovoru, je zařazováno samostatné řešení úkolů, kdy žáci uplatní své znalosti z předmětu i odborné praxe, skupinová práce, práce s informacemi, exkurze. Součástí výuky je žákovský projekt s prezentací.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ - ZPŮSOBY OVĚŘENÍ:

Písemné zkoušení v závěru každého tematického celku, ústní zkoušení, individuální a kolektivní hodnocení samostatné práce zadané ve vyučovací hodině. Hodnocení je uplatňováno podle Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků.

PŘÍNOS PŘEDMĚTU K ROZVOJI KLÍČOVÝCH A ODBORNÝCH KOMPETENCÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

Komunikativní kompetence:

Žáci v předmětu stroje a zařízení řeší zadané odborné problémy. Navrhnou vhodné technologické zařízení pro určitý druh výrobku a podmínky výroby, charakterizují výhody a uvedou, jak ovlivní kvalitu výrobku, své řešení prezentují, vysvětlí je a obhajují před spolužáky, reagují na jejich dotazy. To vede k rozvíjení schopnosti formulovat myšlenky srozumitelně a vyjadřovat se přiměřeně komunikační situaci v ústním projevu. Písemné zpracování žákovského projektu s využitím vlastních znalostí, internetu a odborné literatury učí žáky formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, písemně zpracovávat odborná témata a různé pracovní materiály, jsou vedeni k dodržování jazykové i stylistické normy a odborné terminologie, k umění vyjadřovat se a při prezentaci vystupovat v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování.

Personální kompetence:

Přítomnost žáků na odborných seminářích a jejich spolupráce s technology při ukázce nových strojů, zařízení a strojních technologií pro výrobu učí žáky, jak se chovat v různých situacích, učí je přijímat hodnocení výsledků svých znalostí

a dovedností i ze strany jiných lidí, adekvátně reagovat, přijímat radu i kritiku, dále se vzdělávat, pečovat o své fyzické i duševní zdraví.

Sociální kompetence:
Žáci jsou schopni v hodinách při řešení odborného problému pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

Řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy:
Zadáváním samostatných úkolů, řešení problémových situací, analýza problému ve výrobě, nahrazení strojního zařízení jiným vede u žáků ke schopnosti uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace.

Digitální kompetence:
Žák

- ovládá nástroje umělé inteligence

- využívá nástroje umělé inteligence k vyhledávání odborných textů a obrázků

- vytváří digitální obsah v různých formátech

- v prezentačním programu vytvoří referát na dané téma

- sdílí data, informace a digitální obsah v různých formátech

- sdílí vytvořený referát se spolužáky

- vyjadřuje se za pomocí digitálních prostředků

- ve třídě prezentuje vytvořený referát

Kompetence k pracovnímu uplatnění:
odbornými exkurzemi v jiných potravinářských provozech získávají žáci přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání, mají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru.

Odborné kompetence
Žáci si postupně podle svých schopností rozvíjejí a prohlubují odbornou kompetenci:
Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
Žák:
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojuje si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uplatňuje nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout.

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA

Člověk a digitální svět

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

1. ročník

1+1 týdně, P

Bezpečnost práce u strojů

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjmenuje zásady bezpečnosti práce u strojů a nejčastější příčiny úrazů včetně jejich prevence • popíše poskytnutí první pomoci při úrazech na pracovišti	Zásady bezpečnosti práce u strojů Úrazy způsobené ohněm nebo výbuchem, chemickými látkami, elektrickým proudem, mechanické úrazy První pomoc

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 1. ročník BOZP, hygiena práce v potravinářském průmyslu, ochrana životního prostředí, odpadové hospodářství	**Odborný výcvik** 1. ročník BOZP, hygiena práce v potravinářském průmyslu, ochrana životního prostředí, odpadové hospodářství

Zařízení pro příjem a skladování surovin a polotovarů

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjmenuje druhy dopravy surovin, polotovarů a obalového materiálu • vyjmenuje druhy vah a popíše jejich funkci a použití v potravinářské výrobě • popíše jednotlivé druhy skladovacích zařízení na sypké a tekuté suroviny a vysvětlí jejich funkci	Doprava balených surovin Bezobalová doprava surovin Mostní váhy Sklonné váhy můstkové Stolní váhy Samočinná překlopná váha Zařízení ke skladování sypkých a tekutých surovin - sila na sypké suroviny Zařízení ke skladování sypkých a tekutých surovin - zásobníky na tekuté suroviny Zařízení ke skladování sypkých a tekutých surovin - sklady balených surovin - regály, regálové zakladače

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Suroviny 1. ročník Jakostní znaky surovin, skladování **Odborný výcvik** Seznámení se základními surovinami pro výrobu trvanlivého pečiva, zásady hospodaření se surovinami	**Odborný výcvik** 1. ročník Seznámení s provozem pro výrobu trvanlivého pečiva a používaným strojním zařízením

1. ročník

Základní části a mechanismy strojů

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše a rozdělí šroubové spoje • popíše ložiska a vysvětlí jejich funkci • popíše řemeny a vysvětlí jejich použití v praxi • popíše ozubená kola a vysvětlí jejich použití v praxi • rozdělí převodovky, popíše je a uvede použití v praxi	Šroubové spoje Ložiska Řemeny Ozubená kola Převodovky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Stroje a zařízení pro vnitrozávodovou dopravu

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozdělí dopravníky pro vnitrozávodovou dopravu podle směru dopravovaného materiálu • popíše funkci a konstrukci jednotlivých druhů dopravníků • vysvětlí princip pneumatické dopravy, popíše její části a výhody a nevýhody použití • vyjmenuje druhy čerpadel používaných při výrobě trvanlivého pečiva a popíše jejich funkci • vysvětlí význam paletizace • nakreslí a popíše konstrukci a funkci prosévacích zařízení na sypké suroviny pro střední a velké provozy • vyjmenuje a popíše ostatní zařízení na dopravu, úpravu a dávkování surovin	Dopravníky - s vodorovnou nebo šikmou dopravou - pásové, šnekové, redlery, skluzy, válečkové a kladičkové tratě aj. Dopravníky - se svislou dopravou - korečkové elevátory, výtahy aj. Pneumatická doprava Čerpadla Prosévací stroje kontinuální a diskontinuální Ostatní zařízení na dopravu, úpravu a dávkování surovin - směšovací baterie, kombinátor, dávkovací čerpadlo

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 1. ročník Seznámení s provozem pro výrobu trvanlivého pečiva a používaným strojním zařízením	**Odborný výcvik** 1. ročník Seznámení s provozem pro výrobu trvanlivého pečiva a používaným strojním zařízením

Stroje a zařízení k výrobě kakaové hmoty

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše funkci čistícího stroje na kakaové boby • popíše funkci pražičů • popíše funkci drtících a odslupkovacích strojů na kakaové boby • vysvětlí funkci mlýnů na kakaovou drť • popíše zásobníky na kakaovou hmotu	Čistící stroj na kakaové boby Pražiče - dávkové a kontinuální Drtící a odslupkovací stroje Mlýny na kakaovou drť Zásobníky na kakaovou hmotu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Technologie 1. ročník Výroba kakaové hmoty	**Technologie** 1. ročník Výroba kakaové hmoty

1. ročník

Stroje a zařízení na výrobu kakaového prášku

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí funkci zařízení na preparaci kakaové hmoty • popíše funkci a konstrukci horizontálního lisu na kakaovou hmotu • vysvětlí funkci práškovací stanice na kakaový prášek	Zařízení na preparaci kakaové hmoty a kakaové drtě Horizontální lis na kakaovou hmotu Práškovací stanice

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Technologie 1. ročník Výroba kakaového prášku	**Technologie** 1. ročník Výroba kakaového prášku

Stroje a zařízení na výrobu čokoládových hmot

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše funkci kolíkového mlýnu na mletí cukru • vyjmenuje hnětací stroje na čokoládové hmoty a stručně popíše jejich konstrukci • nakreslí a popíše funkci válcovací stolice • popíše konše na čokoládové hmoty	Mlýny na mletí cukru Hnětací stroje na čokoládové hmoty Válcovací stolice - třecí stroje Konše

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Technologie 1. ročník Výroba čokoládových hmot	**Technologie** 1. ročník Výroba čokoládových hmot

2. ročník

1+0 1/2 týdně, P

Stroje na přípravu sušenkových těst

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše způsoby dopravy a dávkování surovin do míchacích strojů • vyjmenuje rozdělení míchacích strojů a popíše rozdíl mezi jednotlivými skupinami • popíše funkci diskontiunuálních a kontinuálních míchacích strojů	Dávkovací zařízení na suroviny Míchací stroje na sušenková těsta - diskontinuální Míchací stroje na sušenková těsta - kontinuální

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 2. ročník Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva)	

2. ročník

Stroje na tvarování korpusů, kontinuální zařízení na tvarování

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše funkci vertikálních a horizontálních laminátorů včetně použití • nakreslí a vysvětlí funkci a použití tvarovacích strojů na sušenky	Laminátory - vertikální, horizontální Řezací stroje Lisovací stroje Drezírovací stroje Vypichovací stroje - krokové, rotační

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 2. ročník Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva)	**Odborný výcvik** 2. ročník Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva)

Pece na sušenky

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozdělí a charakterizuje pece používané na pečení sušenek • popíše jednotlivé části plynových pásových pecí • popíše pece elektrické, výhody a nevýhody použití • vysvětlí použití infrapecí a mikrovlnných pecí • vyjmenuje součásti a příslušenství pecí používaných na pečení sušenek • vysvětlí způsoby sdílení tepla v pecích	Rozdělení a charakteristika pecí Pece plynové Pece elektrické Pece speciální - infrapece, mikrovlnné pece Součásti a příslušenství pecí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 2. ročník Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva) Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském průmyslu, sanitace potravinářských provozů	**Odborný výcvik** 2. ročník Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva)

Stroje na přípravu perníkových těst, mechanizované linky

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše konstrukci, funkci a použití varných duplikátorových kotlů • popíše dávkovací zařízení surovin na perníková těsta • vyjmenuje mísící stroje vhodné na přípravu perníkových těst • popíše funkci zařízení na dělení perníkových těst	Varný duplikátorový kotel Dávkovací zařízení Mísící stroje Zařízení na dělení těst

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Technologie 2. ročník Výroba perníků **Odborný výcvik** Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva) Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském průmyslu, sanitace potravinářských provozů	**Technologie** 2. ročník Výroba perníků

Stroje na přípravu šlehaných těst, kontinuální linky na přípravu šlehaných těst

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozdělí stroje na přípravu šlehaných těst • popíše funkci a použití šlehacích strojů stacionárních • popíše tlakové šlehací stroje • popíše kontinuální linky na výrobu šlehaných těst	Šlehací stroje stacionární Šlehací stroje tlakové Kontinuální tlakové šlehače

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 2. ročník Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva) Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském průmyslu, sanitace potravinářských provozů	**Technologie** 2. ročník Výroba piškotů **Suroviny** Vejce a vaječné suroviny

Stroje na výrobu sušenkových náplní a plnění sušenek

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjmenuje zařízení na dávkování surovin při výrobě sušenkových náplní • vyjmenuje a popíše funkci míchacích strojů na sušenkové náplně • vyjmenuje a popíše funkci strojů na úpravu náplní • vyjmenuje stroje na plnění sušenek a popíše jejich funkci	Dávkovací zařízení na suroviny Mísící stroje Zařízení na úpravu jemnosti a konzistence náplní Plnící stroje na náplně

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 2. ročník Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva)	**Odborný výcvik** 2. ročník Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných, speciálních druhů trvanlivého pečiva, výroba perníků, třeného a šlehaného pečiva)

2. ročník

Stroje na balení hotových výrobků, komplexně mechanizované linky

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozdělí stroje na spotřebitelské balení • vysvětlí funkci a části stroje na balení kusových výrobků a hadicové balení • popíše funkci strojů na skupinové balení • popíše funkci tvarovacícho stroje na folii • popíše funkci stroje na skládání krabiček • vyjmenuje doplňky balících strojů a popíše jejich funkci a použití • popíše sestavení komplexně mechanizovaných linek na balení hotových výrobků • popíše princip označování balených výrobků a vysvětlí význam označení • v prostředí textového editoru popíše požadavky na označování balených výrobků • vyhledává informace o označování balených výrobků a hodnotí získaná data • sdílí prostřednictvím digitálních technologií informace a obsah s ostatními	Stroje na balení kusových výrobků Stroje na hadicové balení Stroje na skupinové balení Tvarovací stroje na folii Stroje na skládání krabiček Doplňky balících strojů - datumovací a etiketovací zařízení Komplexně mechanizované linky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- digitální obsah v různých formátech - informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí - sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*	**Odborný výcvik** 2. ročník Spotřebitelské a obchodní balení sušenkových výrobků a jejich expedice Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském průmyslu, sanitace potravinářských provozů	**Odborný výcvik** 2. ročník Spotřebitelské a obchodní balení sušenkových výrobků a jejich expedice

3. ročník

1+0 1/2 týdně, P

Stroje a zařízení na výrobu oplatkových náplní

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjmenuje a popíše funkci míchacích strojů na oplatkové náplně • vyjmenuje a popíše funkci strojů na úpravu náplní	Mísící stroje Zařízení na úpravu a dopravu náplní

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 3. ročník Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském průmyslu, sanitace potravinářských provozů	**Technologie** 3. ročník Výroba oplatkových řezů **Odborný výcvik** Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek

3. ročník

Stroje a zařízení na přípravu oplatkových těst, kontinuální linky

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše konstrukci a funkci turbínové míchačky na míchání oplatkových těst • popíše automatická zařízení na přípravu oplatkových těst	Turbínový mísící stroj Automatická zařízení na přípravu oplatkových těst

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 3. ročník Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském průmyslu, sanitace potravinářských provozů	**Technologie** 3. ročník Výroba oplatkových řezů **Odborný výcvik** Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek

Stroje na pečení oplatkových plátů a speciálních druhů oplatek

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše konstrukci a funkci strojů na pečení oplatkových plátů s plynovým ohřevem • popíše konstrukci a funkci strojů na pečení oplatkových plátů s elektrickým ohřevem • popíše funkci dochlazovačů oplatkových plátů • popíše automaty na pečení vinutých trubiček • popíše automaty na pečení oplatkových kornoutů a mušlí	Stroje s plynovým ohřevem Stroje s elektrickým ohřevem Dochlazovače oplatkových plátů Automaty na pečení vinutých trubiček Automaty na pečení oplatkových kornoutů a mušlí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 3. ročník Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském průmyslu, sanitace potravinářských provozů	**Technologie** 3. ročník Výroba oplatkových řezů **Odborný výcvik** Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek

Stroje na mazání, chlazení a řezání oplatkových složek

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí funkci a popíše konstrukci mazacích strojů pro kontaktní a filmové mazání • popíše chladící skříně a tunely na chlazení oplatkových složek • popíše funkci a konstrukci řezacích strojů na oplatkové složky	Mazací stroje - filmové, kontaktní Chladící skříně a tunely na oplatkové složky Řezací stroje na oplatkové složky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 3. ročník Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském průmyslu, sanitace potravinářských provozů	**Technologie** 3. ročník Výroba oplatkových řezů **Odborný výcvik** Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek

3. ročník

Stroje a zařízení na zpracování a skladování čokoládových polev a hmot

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyjmenuje druhy temperovacích strojů • popíše funkci šnekového temperovacího stroje • popíše funkci máčecího stroje pro celomáčené i obvodově máčené výrobky • popíše linky na formované výrobky • popíše zásobníky na čokoládové hmoty	Temperovací stroj Máčecí stroj Linky na formované výrobky Zásobníky na čokoládové hmoty

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik 3. ročník Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek	

Stroje a zařízení na výrobu extrudovaného pečiva

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí funkci homogenizátoru a extrudérů • popíše strojní zařízení komplexně mechanizované linky na výrobu extrudovaného pečiva	Homogenizátory Extrudéry Komplexně mechanizovaná linka

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Technologie 3. ročník Výroba extrudovaného pečiva

7.9.4 Strojnictví

1. ročník	2. ročník	3. ročník
	1	

Charakteristika předmětu

OBECNÉ CÍLE:

Cílem předmětu je poskytnout žákům základní poznatky a dovednosti v oblasti technického kreslení, seznámit je s různými materiály používanými v potravinářské výrobě, a také se základy automatizace, elektrotechniky a aplikované mechaniky. Obsah předmětu vede k využití získaných vědomostí v dalších odborných předmětech jako je technologie, stroje a zařízení a odborný výcvik.

CHARAKTERISTIKA UČIVA:

Učivo částečně navazuje na některé tématické celky předmětů stroje a zařízení, technologie, suroviny a odborný výcvik. Učivo se zaměřuje na získání základních vědomostí při čtení a zhotovení technického výkresu, zaměřuje se na tématické celky, které vedou žáky k získání znalostí z oblasti nauky o materiálech. Tématické celky z oblasti aplikované mechaniky, elektrotechniky a automatizace navazují na učivo probírané v předmětu stroje a zařízení a technologie, a také přímo navazují na poznatky z odborného výcviku.

POJETÍ VÝUKY:
Ve výuce jsou využívány metody a formy práce, které zajišťují propojení a návaznost učiva jednotlivých odborných předmětů, zejména strojů a zařízení, technologie a odborného výcviku. Součástí výuky jsou exkurze, výstavy a veletrhy s ukázkou jednotlivých strojních zařízení.

POMŮCKY:
Učebnice, učební texty, předlohy pro technické kreslení, fotografie, videa, schémata, technické výkresy, modely strojního zařízení, prezentační program, dataprojektor, internet.

METODY VYUČOVÁNÍ:
Výuka je vedena formou výkladu s návazností na znalost žáků, jsou využívány názorné pomůcky, fotografie, videa a praktické ukázky částí strojního vybavení. Je zařazována samostatná práce žáků z oblasti technického kreslení, skupinová práce, práce s informacemi a exkurze.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ:
Písemné zkoušení v závěru každého tematického celku, ústní zkoušení, individuální a kolektivní hodnocení samostatné práce zadané ve vyučovací hodině. Hodnocení je uplatňováno podle Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků.

PŘÍNOS PŘEDMĚTU K ROZVOJI KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

Komunikativní kompetence:
Žáci v předmětu strojnictví řeší zadané odborné problémy, které řeší kolektivně, následně je obhajují, což vede k rozvíjení schopnosti formulovat myšlenky srozumitelně a vyjadřovat se přiměřeně komunikační situaci v ústním projevu. Jsou vedeni k dodržování jazykové i stylistické normy a odborné terminologie, k umění vyjadřovat se a při prezentaci vystupovat v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování.

Personální kompetence:
Přítomnost žáků na odborných seminářích, exkurzích a veletrzích, jejich spolupráce s technology při ukázce nových strojů, zařízení a strojních technologií pro výrobu učí žáky, jak se chovat v různých situacích, učí je přijímat hodnocení výsledků svých znalostí a dovedností i ze strany jiných lidí, adekvátně reagovat, přijímat radu i kritiku, dále se vzdělávat, pečovat o své fyzické i duševní zdraví.

Sociální kompetence:
Žáci jsou schopni v hodinách při řešení odborného problému pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

Řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy:
Zadáváním samostatných úkolů, řešení problémových situací, analýza problému ve výrobě, nahrazení strojního zařízení jiným vede u žáků ke schopnosti uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace.

Digitální kompetence:
Žák

- ovládá nástroje umělé inteligence

- využívá nástroje umělé inteligence k vyhledávání odborných textů a obrázků

- vytváří digitální obsah v různých formátech

- v prezentačním programu vytvoří referát na dané téma

- sdílí data, informace a digitální obsah v různých formátech

- sdílí vytvořený referát se spolužáky

- vyjadřuje se za pomocí digitálních prostředků

- ve třídě prezentuje vytvořený referát

Kompetence k pracovnímu uplatnění:

Odbornými exkursemi v jiných potravinářských provozech získávají žáci přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání, mají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru.

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA

Člověk a digitální svět

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

2. ročník

1 týdně, P

Technické kreslení

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí význam normalizace v technickém kreslení • vyjmenuje rozdělení technických výkresů, jejich formáty a druhy • nakreslí a vysvětlí použití jednotlivých druhů čar a technických křivek • vysvětlí měřítko zobrazení na technických výkresech a čte je • vysvětlí zásady kótování technických výkresů • nakreslí jednoduchá tělesa v pravoúhlém promítání na tři průmětny • zhotoví jednoduchý technický výkres dle předlohy v určitém měřítku	Normalizace v technickém kreslení Technické výkresy - rozdělení, formáty výkresů Druhy čar a technických křivek Měřítka Kótování Pravoúhlé promítání na 3 průmětny Výrobní výkresy, popisové pole, výkresy součástí a sestavení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Nauka o materiálu

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozdělí materiály do skupin včetně charakteristiky • uvede základní vlastnosti technických materiálů • vyjmenuje úpravy technických materiálů a jejich použití v potravinářské výrobě • vytváří prezentaci o daném materiálu • vyhledává informace o materiálech a hodnotí získaná data • sdílí prostřednictvím digitálních technologií informace a obsah s ostatními	Rozdělení materiálů Základní vlastnosti Materiály kovové Materiály nekovové - plasty a kaučuky Použití a úprava materiálů v potravinářské výrobě

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- digitální obsah v různých formátech - informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí - sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*		**Chemie** 1. ročník Obecná chemie

Aplikovaná mechanika

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí pojem hydromechanika a hydrostatika • vysvětlí pojem viskozita kapaliny a uvede příklady • definuje turbulentní a laminární proudění kapalin • vysvětlí pojem povrchové napětí kapalin a uvede příklady • definuje pojem teplo, teplota a tepelná kapacita • na příkladech popíše sdílení tepla prouděním, vedením a sáláním, řeší jednoduché úlohyy	Mechanika tekutin - hydromechanika - viskozita Laminární a turbulentní proudění Hydrostatika - povrchové napětí kapalin Termomechanika - teplota, teplo a tepelná kapacita Vedení tepla - konvekcí, kondukcí a radiací

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Fyzika 1. ročník Mechanika

Základy elektrotechniky a automatizace

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vysvětlí použití elektrických přístrojů, strojů a spotřebičů používaných v potravinářském průmyslu • popíše senzory a vysvětlí jejich použití v praxi • uvede rozdíly mezi ručním a automatickým řízením technologických procesů • na příkladech popíše automatizaci a robotizaci na pracovišti	Elektrické přístroje a stroje Senzory Ruční a automatické řízení Automatizace a robotizace při řízení technologických procesů v potravinářské výrobě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Fyzika 1. ročník Elektřina a magnetismus

7.9.5 Odborný výcvik

1. ročník	2. ročník	3. ročník
10+5	12 1/2+5	12 1/2+5

Charakteristika předmětu

OBECNÉ CÍLE:

Cílem vzdělávacího programu Výroba a odbyt je osvojení si praktických dovedností a odborných vědomostí, které absolvent uplatní při výkonu svého povolání. Jak při samostatné výrobě výrobků trvanlivého pečiva tak i při práci v týmu. Žák se seznámí se zpracováním základních surovin, polotovarů a pomocných látek pro výrobu trvanlivého pečiva, s chemickým složením a vlastnostmi surovin, způsoby jejich správného skladování za účelem zachování jejich kvality.

Osvojí si základy ručního navažování surovin pro výrobu těst a náplní, obsluhy strojního zařízení na výrobu trvanlivého pečiva. Získají dovednost připravit pro výkon pracovních činností potřebné nástroje, stroje a zařízení, které zároveň dovedou seřídit, a provádět na nich i základní běžnou údržbu.
Žák v odborném výcviku je veden k získávání manuální zručnosti při výrobě výrobků trvanlivého pečiva, ovládání strojů a zařízení, zvládání přepočtů receptur, posuzování kvality používaných surovin, polotovarů a hodnocení kvality hotových výrobků. Naučí se dodržovat zásady hygieny při výrobě výrobků trvanlivého pečiva, dbát na dodržování bezpečnosti práce, ochranu a tvorbu životního prostředí, třídění odpadů vzniklého při výrobě trvanlivého pečiva.

CHARAKTERISTIKA PŘEDMĚTU:
Učivo je zaměřeno na zvládnutí výroby veškerého sortimentu výrobků trvanlivého pečiva, tak aby se absolvent plně uplatnil ve všech typech potravinářských provozů, které se zabývají potravinářskou výrobou.

POJETÍ VÝUKY:
Výuka je vedena formou výkladu, názorných ukázek a samostatné pracovní činnosti. Výuka je prováděna jak ve skupině tak individuálně. Hlavní důraz je kladen na výuku individuální. Zvláště při samostatné pracovní činnosti pod dohledem učitele odborného výcviku nebo pověřeného pracovníka výroby.

POMŮCKY, STROJE A ZAŘÍZENÍí:
Žáci vykonávají odborný výcvik v podniku na výrobu trvanlivého pečiva, kde je zřízeno pracoviště odborného výcviku. Využívají veškeré nástroje, stroje a strojní zařízení daného podniku, které se učí obsluhovat pod dozorem učitelů odborného výcviku a zkušených pracovníků společnosti.

METODY VYUČOVÁNÍ:
Výuka probíhá formou výkladu, diskuse, názorných ukázek ve skupinách a poté individuálně, samostatnou pracovní činností. Výuka je dále rozšířená o exkurze v jiných závodech trvanlivého pečiva, mlýnech, cukrovarnictví apod. Návštěvou různých výstav se zaměřením na potravinářskou výrobu.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ:
Je prováděno formou testů, písemných prací, předvedení vlastních prací, ústního přezkoušení v návaznosti na teoretickou a praktickou část výuky.

PŘÍNOS PŘEDMĚTU K ROZVOJI KLÍČOVÝCH A ODBORNÝCH KOMPETENCÍ A PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT
Klíčové kompetence
Komunikativní kompetence:
Žáci jsou schopni se přiměřeně vyjadřovat ke zvolení svého pracovního postupu. Formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle. Jsou schopni srozumitelně zdůvodnit své postoje a názory. Jsou schopni pozorně naslouchat druhým a účastnit se diskusí.
Personální kompetence:
Jsou schopni odhadnou výsledky svého jednání a chování. Při práci ve skupinách se podílejí na společné činnosti a jsou schopni nést spoluodpovědnost za výsledky týmové práce. Učí se přijímat hodnocení svých výsledků ze strany jiných lidí, reagují na ně adekvátně. Jsou schopni přijímat kritiku, ale i radu pro další práci. Dále se vzdělávají a zároveň pečují o své duševní ale i fyzické zdraví.
Sociální kompetence:
Žáci se snaží pracovat v týmu, ve kterém se podílejí na dosažení společných cílů. Odpovědně přijímají a plní jim svěřené úkoly, přispívají k vytváření kladných mezilidských vztahů a zároveň se snaží nevyvolávat osobní konflikty, nepodléhají předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem. Mají úctu ke starším spolupracovníkům a spoluobčanům.
Řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy:
Při řešení těchto problému žáci uplatňují různé metody myšlení a myšlenkové operace. Snaží se nevyvolávat konflikty mezi

lidmi.
Digitální kompetence:
Žák

- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb

- ovládá různé aplikace využívané v reálném pracovním prostředí a jejich obsluhu, např. při autokontrolách na jednotlivých pracovištích (propojení vah s počítačem, propojení všech pracovních pozic na jednotlivých výrobních linkách např. bezobsluhové manipulační vozíky, zakladače ve skladech apod.)
- komunikuje s bezobsluhovými manipulačními zařízeními (např. samoovládací vysokozdvižné vozíky bez lidské obsluhy)
- používá vícefaktorové ověřování s digitálními aplikacemi, nástroji - tj. potvrzení na druhém zařízení, pomocí otisku prstů nebo scanů oka

- nastavuje a mění digitální technologie a způsob jejich použití

- ovládá různé aplikace využívané v reálném pracovním prostředí
- nastavuje a mění je podle toho, jak se mění jejich pracovní prostředí a používané strojní zařízení (ovládací panely jednotlivých strojů a zařízení v reálném pracovním prostředí)

- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech

- získává, posuzuje, spravuje a sdílí se svými spolupracovníky efektivní pracovní postupy pomocí digitální korepsondence
- navrhuje za pomocí operátora např. zlepšování efektivity výroby, úsporu surovin, použitého obalového materiálu apod.

- vytváří digitální obsah v různých formátech

- používá vnitropodnikový systém a efektivní pracovní postupy
- využívá digitální pracovní prostředky (bezpapírová výroba)

- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy, technologie nebo jejich části

- vylepšuje pracovní postupy (např. upravuje dávkování surovin, tvarování, pečení apod.) ve spolupráci s operátory na jednotlivých pracovních místech
- vyjmenuje základní principy neustálého zlepšování

- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení a dat

- rozpozná podvodné e-maily (spamy), které by mohly ohrozit veškerou činnost firmy
- rozpozná podvodné a nežádoucí útoky skrze informační a komunikační technologie (phishing)
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost strojů a zařízení (QRP, Loto, Safety mapa apod.)

- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

- dodržuje GDPR, zásady slušného chování a vystupování vůči ostatním v digitálním světě

Kompetence k pracovnímu uplatnění:
Žáci mají přehled o svém uplatnění na trhu práce, dokáží využívat své znalosti při hledání zaměstnání. Mají představu o uplatnění v daném oboru, o pracovních a platových podmínkách. Znají práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů.
Odborné kompetence
Žáci si v odborném výcviku postupně podle svých schopností rozvíjejí a prohlubují všechny odborné kompetence:
a) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
Žák:
- dodržuje bezpečnost práce, chápe ji jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojuje si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uplatňuje nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);

- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout.

b) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:

Žák:

- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace;
- dodržuje stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana).

c) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:

Žák:

- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
- zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
- efektivně hospodaří s finančními prostředky;
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

d) Vyrábět potravinářské výrobky a zajišťovat jejich odbyt:

Žák:

- dodržuje technologické postupy a hygienické požadavky v potravinářské výrobě;
- přijímá a uchovává suroviny pro průmyslovou výrobu potravin v souladu s principy zajištění bezpečnosti potravin;
- vyrábí, uchovává, skladuje potravinářské výrobky a vykonává odbytové činnosti v souladu s principy zajištění bezpečnosti potravin;
- obsluhuje a udržuje potravinářské stroje a zařízení;
- provádí manipulaci i dopravu surovin, meziproduktů a výrobků v průběhu výroby mezi jednotlivými výrobními procesy při zajištění jejich identifikace a sledovatelnosti;
- provádí balení a etiketaci potravinářských výrobků;
- vede operativně-technickou evidenci při příjmu, výrobě, skladování a expedici surovin a hotových výrobků;
- dodržuje zásady osobní hygieny a provádí sanitaci potravinářského provozu.

e) Provádět kontrolu a dbát na zajištění bezpečnosti potravinářských výrobků:

Žák:

- provádí senzorické hodnocení vstupních surovin, meziproduktů a hotových výrobků podle příslušných norem;
- kontroluje dobu minimální trvanlivosti surovin a výrobků;
- sleduje kritické body s cílem zajistit bezpečnost potravin;
- zjišťuje případné závady v průběhu technologického procesu a samostatně řeší běžné problémy.

Průřezová témata jsou realizována zejména tato:

Člověk a svět práce:

V předmětu Výroba a odbyt je realizována diskuse zaměřená na výživovou politiku státu. Žáci jsou vedeni k pracovní kázni, možnosti pracovního uplatnění ihned po skončení studia. Dále je uplatňována výchova k zodpovědnosti vůči spotřebitelům. Dodržováním všech norem hygieny, bezpečnosti a jakosti výrobků trvanlivého pečiva, jejich legislativní návaznosti i jejich následkům.

Člověk a životní prostředí:

Je tvořeno především v oblasti „Ekologie člověka.“ Zabývá se problematikou řešení koncentrace škodlivých látek v potravinách různých např. alergenů a v zaměření na celozrnné pečivo. V oblasti „Životní prostředí“ je zaměřeno především na třídění a recyklací odpadů. Nevypouštění škodlivých látek do ovzduší. Půdní a klimatické podmínky, jejich vliv na kvalitu obilovin a mouky. Ochranu přírody, přírodních zdrojů, prostředí a krajiny.

Člověk a digitální svět

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Člověk a digitální svět

Člověk a životní prostředí

1. ročník

10+5 týdně, P

BOZP, hygiena práce v potravinářském průmyslu, ochrana životního prostředí, odpadové hospodářství

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • dodržuje bezpečnostní předpisy a ochranu zdraví při práci • používá osobní ochranné pracovní pomůcky • poskytuje první pomoc při úrazu na pracovišti • dodržuje povinnosti pracovníka a zaměstnavatele při úrazu na pracovišti • dokáže uvést příklady bezpečnostiních rizik, popřípadě nejčastějších úrazů na pracovišti • dodržuje požární prevenci • charakterizuje požadavky na hygienu v potravinářském průmyslu, určuje systém kritických bodů • dodržuje hygienické předpisy pro práci s potravinami • předchází nákazám a otravám z potravin • efektivně hospodaří se surovinovými a energetickými zdroji • dodržuje zásady správného nakládání s odpady v potravinářském průmyslu • třídí odpady vznikající při výrobě v potravinářském průmyslu • na základě různých školení uvede, jak vývoj technologií ovlivňuje bezpečnost při práci a opatření při sanitaci, krizové plány, simulace QRP, LOTO MAPA, SAFETY MAPA • přizpůsobuje digitální pracovní prostředí podle digitalizace strojního zařízení • aktivně pracuje se základními návody pro odstranění poruch - rychlý seznam závad a nápravných opatření • přihlašuje se uživatelským jménem a heslem - logace do několika systémů, aplikací, zařízení a správy hesel • při přihlašování do vnitropodnikového systému popíše příklady možných kybernetických útoků • vhodně nakládá s citlivými daty, hlásí úniky informací, blokuje nežádoucí útoky • v digitálním prostředí komunikuje s ohleduplností a respektem k druhým, dodržuje GDPR a dodržuje zásady slušného chování a vystupování v digitálním světe	Základní ustanovení právních norem o BOZP a PO Pracoviště se zvýšeným nebezpečím úrazu První pomoc Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v potravinářství Požární ochrana v potravinářství Používání osobních ochranných pracovních pomůcek Práce zakázané mladistvým Dodržování zásad hygieny a sanitace v potravinářském průmyslu Ochrana a tvorba životního prostředí (odpadové hospodářství) Recyklace odpadů HACCP Sanitace potravinářských provozů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí *- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí* Člověk a digitální svět *- vývoj technologií včetně umělé inteligence - bezpečnostní zásady při pohybu v online světě i při používání digitálních technologií a práce s návody k použití - pravidla etického jednání a chování v digitálním světě*	**Technologie** 1. ročník Hygiena a sanitace **Stroje a zařízení** Bezpečnost práce u strojů	**Stroje a zařízení** 1. ročník Bezpečnost práce u strojů **Technologie** Hygiena a sanitace Platné předpisy v potravinářském průmyslu

1. ročník

Seznámení s jednotlivými skupinami výrobků trvanlivého pečiva

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozdělí trvanlivé pečivo na sušenky, oplatky, pečivo z hmot šlehaných, perníkové výrobky, kynuté pečivo a diabetické pečivo • řeší prostřednictvím digitálních technologií vylepšení postupů nebo technologií • vhodně nakládá s citlivými daty, hlásí úniky informací, blokuje nežádoucí útoky	Sušenky Oplatky Perníkové výrobky Pečivo z hmot šlehaných Pečivo z těst kynutých Diabetické pečivo

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- řešení prostřednictvím digitálních technologií vedoucí k vylepšení postupů nebo technologií - bezpečnostní zásady při pohybu v online světě i při používání digitálních technologií a práce s návody k použití*	**Anglický jazyk** 3. ročník Specifikace učebního oboru **Německý jazyk** Odborná slovní zásoba **Technologie** 1. ročník Typy potravinářských provozů Rozdělení sortimentu **Suroviny** Obiloviny a mouky Škroby Tuky a jedlé oleje Cukry, náhradní a umělá sladidla	

Seznámení s provozem pro výrobu trvanlivého pečiva a používaným strojním zařízením

Dotace učebního bloku: 72

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozliší jednotlivé provozy v potravinářském průmyslu a dokáže se v těchto provozech orientovat • rozliší umístění skladu surovin, polotovarů a obalového materiálu • obsluhuje strojní zařízení pro přípravu těst • rozlišuje jednotlivé funkce částí provozu • rozlišuje balící stroje pro spotřebitelské a obchodní balení výrobků • expeduje hotové výrobky • používá dopravní cesty surovin, obalů a hotových výrobků • provádí nastavení strojů pod vlastními hesly výrobních pracovníků (nebo nastavení vedoucím pracovníkem), včetně časové stopy • vyhodnotí bez pomoci externí osoby běžný technický problém/závadu na daném zařízení pomocí pracovních postupů, vizualizovaných návodů a OPL (one point lesson - jednobodová lekce) • používá pracovní postupy na daném pracovním místě, je obezřetný a všímá si signalizací poruch stroje dle pracovního postupu • podává elektronické žádosti (tzv. tickety) prostřednictvím Technical Centra Mondeléz na vyřešení technického problému a běžné prvozní závady • provádí proces kontroly pomocí čidel, senzorů, kontaktů pro automatické zastavení stroje, spuštění signalizace (tj. semafor pro poruchy), opětovné zprovoznění stroje pro běžné použití	Rozdělení provozu (skladování surovin, příprava těst, výrobní linky, sušenkové pece a oplatkové automaty, balení a expedice výrobků) Funkce jednotlivých částí provozu Základní principy funkcí jednotlivých strojů Dopravní cesty surovin, obalů a hotových výrobků

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- běžné technické problémy a provozní závady*	**Technologie** 1. ročník Typy potravinářských provozů **Stroje a zařízení** Zařízení pro příjem a skladování surovin a polotovarů Stroje a zařízení pro vnitrozávodovou dopravu	**Stroje a zařízení** 1. ročník Stroje a zařízení pro vnitrozávodovou dopravu

Seznámení se základními surovinami pro výrobu trvanlivého pečiva, zásady hospodaření se surovinami

Dotace učebního bloku: 60

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vede evidenci ve skladech surovin, jejich příjem a výdej • přepočítává receptury • váží a odměřuje suroviny pro výrobu sušenkových, oplatkových těst a náplní • upravuje suroviny pro výrobní proces • charakterizuje používané suroviny • navažuje a dávkuje suroviny a roztoky pro výrobní proces • obsluhuje stroje a zařízení pro manipulaci se surovinami ve výrobním procesu • popíše příjem surovin, potřebné identifikační údaje k naskladnění surovin FIFO, včetně reklamací • vyjmenuje základní principy neustálého zlepšování • popíše možnosti zlepšení v pracovních postupech, např. proces ruční výroby nahradí automatizovaným řešením stroje	Vedení skladu, příjem a výdej surovin Provozní evidence skladu Propočty spotřeby surovin dle receptur Evidence výroby Hodnocení kvality surovin Příprava surovin Vážení a úprava surovin před zpracováním

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí - řešení prostřednictvím digitálních technologií vedoucí k vylepšení postupů nebo technologií*		**Stroje a zařízení** 1. ročník Zařízení pro příjem a skladování surovin a polotovarů

1. ročník

Seznámení s obsluhou strojů a zařízení včetně jednoduché údržby

Dotace učebního bloku: 120

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • obsluhuje míchací a tvarovací zařízení • obsluhuje sušenkové pece a oplatkové automaty • obsluhuje zařízení pro výrobu náplní, mazací a plnící stroje • obsluhuje řezací a vykružovací stroje, máčecí stroje a formovací linky • obsluhuje balící a kartonovací stroje • provádí čištění, seřizování, jednoduchou údržbu a mazání strojů a zařízení • vyhodnotí bez pomoci externí osoby běžný technický problém/závadu na daném zařízení pomocí pracovních postupů, vizualizovaných návodů a OPL (one point lesson - jednobodová lekce) • používá pracovní postupy na daném pracovním místě, je obezřetný a všímá si signalizací poruch stroje dle pracovního postupu • podává elektronické žádosti (tzv. tickety) prostřednictvím Technical Centra Mondeléz na vyřešení technického problému a běžné prvozní závady • kontroluje pomocí čidel, senzorů a kontaktů automatické zastavení stroje, spouštění signalizace - semafor pro poruchy, opětovně zprovozňuje stroje pro běžné použití • odečítá měřené hodnoty na analogových nebo digitálních přístrojích • popíše šrouby a ložiska a vysvětlí jejich použití • popíše řemeny, ozubená kola a převodovky a vysvětlí jejich použití	Obsluha míchacích strojů pro výrobu sušenkových těst Obsluha míchacích strojů pro výrobu oplatkových těst Obsluha tvarovacích strojů pro výrobu sušenek, autokontrola Obsluha sušenkových pecí, autokontrola Obsluha pečících oplatkových automatů, autokontrola Obsluha míchacích strojů pro výrobu náplní Obsluha mazacích strojů Obsluha plnících strojů Obsluha máčecích strojů Obsluha řezacích strojů Obsluha balících strojů Obsluha kartonovacích strojů Čištění, seřizování, jednoduchá údržba a mazání strojů a zařízení Šrouby, ložiska Řemeny, ozubená kola, převodovky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- běžné technické problémy a provozní závady*		

Technologické postupy při výrobě trvanlivého pečiva

Dotace učebního bloku: 198

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • upravuje potřebné suroviny pro výrobní proces a vyrábí těsta dle receptur • dodržuje zásady hygieny při navažování surovin a při přípravě a zpracování těst a náplní • popíše způsoby tvarování sušenkových těst • kontroluje, zda se daná data ukládají automaticky, kontroluje dobu automatického ukládání • používá centrální digitální evidenci všech výrobních postupů, autokontrol výrobků a možnost kontroly v daném úseku linky od naskladnění surovin až po finální výrobek (expedici) • kontroluje automatické dávkování surovin, teplotu vstupních surovin, nastavení fází míchání těst	Zásady hygieny při přípravě a zpracování těst a náplní Příprava a navažování surovin pro výrobu sušenkových těst Výroba sušenkových těst Tvarování sušenek Pečení sušenek Chlazení sušenek Úprava sušenek po upečení Výroba a úprava sušenkových náplní Balení sušenek Výroba oplatkových těst Příprava a navažování surovin pro výrobu oplatkových těst Pečení a chlazení oplatkových plátů Mazání oplatkových plátů Výroba a úprava oplatkových náplní Chlazení, řezání a vykružování oplatkových složek Úprava oplatkových řezů máčením, zdobením, formováním Balení oplatkových řezů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce *− technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností* Člověk a digitální svět *- řešení prostřednictvím digitálních technologií vedoucí k vylepšení postupů nebo technologií - organizace a uchovávání dat, informací a obsahu v daném prostředí*	**Anglický jazyk** 3. ročník Specifikace učebního oboru **Německý jazyk** Odborná slovní zásoba	

1. ročník

2. ročník

12 1/2+5 týdně, P

BOZP, hygiena práce v potravinářském průmyslu, ochrana životního prostředí, odpadové hospodářství

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • dodržuje bezpečnostní předpisy týkajícící se ochrany zdraví při práci • používá hasící přístroje • používá osobní ochranné pracovní pomůcky • dodržuje práce zakázané mladistvým • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • dodržuje povinnosti pracovníka a zaměstnavatele při úrazu na pracovišti • uvádí příklady bezpečnostních rizik, případně nejčastější úrazy na pracovišti • charakterizuje požadavky na hygienu v potravinářském průmyslu , určuje systém kritických bodů • při obsluze a běžné údržbě strojního zařízení dodržuje bezpečnostní předpisy a předepsané pracovní postupy • dodržuje hygienické předpisy pro práci s potravinami • předchází nákazám a otravám z potravin • efektivně hospodaří se surovinovými a energetickými zdroji • dodržuje zásady správného nakládání s odpady v potravinářském průmyslu • třídí odpady vznikající při výrobě v potravinářském průmyslu • na základě různých školení uvede, jak vývoj technologií ovlivňuje bezpečnost při práci a opatření při sanitaci, krizové plány, simulace QRP, LOTO MAPA, SAFETY MAPA • přizpůsobuje digitální pracovní prostředí podle digitalizace strojního zařízení • aktivně pracuje se základními návody pro odstranění poruch - rychlý seznam závad a nápravných opatření • přihlašuje se uživatelským jménem a heslem - logace do několika systémů, aplikací, zařízení a správy hesel • při přihlašování do vnitropodnikového systému popíše příklady možných kybernetických útoků	Základní ustanovení právních norem o BOZP a PO Pracoviště se zvýšeným nebezpečím úrazu Bezpečnost a ochrana zdraví při práci Používání osobních ochranných pracovních pomůcek Práce zakázané mladistvým Dodržování zásad hygieny a sanitace v potr. průmyslu Ochrana a tvorba životního prostředí (odpadové hospodářství) Recyklace odpadů HACCP

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí *- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí* Člověk a digitální svět *- vývoj technologií včetně umělé inteligence - bezpečnostní zásady při pohybu v online světě i při používání digitálních technologií a práce s návody k použití*		

2. ročník

Zpracování surovin na hotové výrobky (výroba sušenek lisovaných, vypichovaných, řezaných, drezírovaných,

Dotace učebního bloku: 280

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • obsluhuje stroje a zazřízení na zpacování surovin a manipuluje se surovinami • navažuje suroviny dle předložené receptury • hodnotí smyslově kvalitu surovin připravených pro výrobní proces • provádí předepsanou autokontrolu a kontrolu předepsaných technologických parametrů • rozlišuje kontinuální a šaržovou výrobu sušenkových těst • popíše charakteristiku těst pro jednotlivé druhy sušenek • obsluhuje dávkovací zařízení šaržové a kontinuální výroby • obsluhuje míchací, dělící a tvarovací zařízení šaržové a kontinuální výroby • obsluhuje průběžné pásové pece na pečení sušenek • provádí kontrolu jakosti na dané pracovní pozici • obsluhuje stroje a zařízení na zpracování surovin a manipulaci s nimi • popíše evidenci pomocí kódu na surovinách, vyskladňování FIFO, automatickou kontrolu včetně evidence • vyjadřuje se pomocí digitálních prostředků (počítač, tablet apod.) • používá vnitropodnikový systém a efektivní pracovní postupy při využívání digitálních pracovních prostředků (bezpapírová výroba) • používá kominikační programy pro týmovou spolupráci • získává, posuzuje, spravuje a sdílí se svými spolupracovníky efektivní pracovní postupy a pracovní návody pomocí digitální korespondence (zlepšování efektivity výroby, úspora surovin, použitého obalového materiálu) • zálohuje data na záložní disk, server, aktualizuje data propojená pro všechny v daném úseku linky • vyjmenuje základní principy neustálého zlepšování • popíše možnosti zlepšení v pracovních postupech, např. proces ruční výroby nahradí automatizovaným řešením stroje • odečítá měřené hodnoty na analogových nebo digitálních přístrojích	Zásady hygieny při přípravě a zpracování těst a náplní Příprava a navažování surovin pro výrobu sušenkových těst Kontinuální a šaržová výroba sušenkových těst Tvarování sušenek, autokontrola Pečení sušenek, autokontrola Chlazení sušenek Úprava sušenek po upečení Výroba a úprava sušenkových náplní Fázová kontrola jakosti Jakostní znaky sušenkových výrobků

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce *− technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností* Člověk a digitální svět *- informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí - organizace a uchovávání dat, informací a obsahu v daném prostředí - řešení prostřednictvím digitálních technologií vedoucí k vylepšení postupů nebo technologií - digitální obsah v různých formách - sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií*	**Technologie** 2. ročník Výroba sušenek Výroba crackerů Výroba sucharů Výroba piškotů **Stroje a zařízení** Stroje na tvarování korpusů, kontinuální zařízení na tvarování Pece na sušenky Stroje na výrobu sušenkových náplní a plnění sušenek	**Stroje a zařízení** 2. ročník Stroje na přípravu sušenkových těst Stroje na tvarování korpusů, kontinuální zařízení na tvarování Pece na sušenky Stroje na přípravu perníkových těst, mechanizované linky Stroje na přípravu šlehaných těst, kontinuální linky na přípravu šlehaných těst Stroje na výrobu sušenkových náplní a plnění sušenek **Technologie** Výroba sušenek Výroba crackerů Výroba perníků Výroba sucharů Výroba piškotů

2. ročník

Spotřebitelské a obchodní balení sušenkových výrobků a jejich expedice

Dotace učebního bloku: 70

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • kontoluje a vyřazuje vadné výrobky a provádí kontolu jakosti finálních výrobků • obsluhuje běžnou balící linku a etiketovací zařízení • charakterizuje jakostní znaky sušenkových výrobků • vyjadřuje se pomocí digitálních prostředků (počítač, tablet apod.) • používá vnitropodnikový systém a efektivní pracovní postupy při využívání digitálních pracovních prostředků (bezpapírová výroba) • provádí autokontrolu včetně její evidence, značení výrobku podle předepsané směrnice na výrobku (např. OPA 55 4 1322 L5) a dalších údajů	Balení výrobků do spotřebitelského a obchodního balení Etiketace výrobků a jejich expedice

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- digitální identita a její vytváření; správa a sledování (kontrola) vlastní digitální stopy - digitální obsah v různých formátech - organizace a uchovávání dat, informací a obsahu v daném prostředí*	**Stroje a zařízení** 2. ročník Stroje na balení hotových výrobků, komplexně mechanizované linky	**Stroje a zařízení** 2. ročník Stroje na balení hotových výrobků, komplexně mechanizované linky

Seznámení s výrobou kynutého pečiva (sucharů, jemného a běžného pečiva), listového a plundrového pečiva

Dotace učebního bloku: 70

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vyrábí kynutá těsta • vyrábí náplně • provádí ruční a strojní dělení těst, tvarování a plnění • provádí strojní a ruční tvarování běžného a jemného pečiva • osazuje výrobky na plechy • upravuje výrobky před pečením • tepelně úpravuje výrobky pečením, smažením, restováním • peče běžné a jemné pečivo, chleba • na základě různých školení uvede, jak vývoj technologií ovlivňuje bezpečnost při práci a opatření při sanitaci, krizové plány, simulace QRP, LOTO MAPA, SAFETY MAPA • přihlašuje se uživatelským jménem a heslem - logace do několika systémů, aplikací, zařízení a správy hesel • při přihlašování do vnitropodnikového systému popíše příklady možných kybernetických útoků • kontroluje nastavení pod vlastními hesly, včetně časové stopy, programy pecí, řízeného kynutí, kontroluje evidenci podle CCP a daných směrnic, provádí senzorickou kontrolu	Výroba kynutých pšeničných těst Výroba kynutých žitných a žitnopšeničných těst - klasická i moderní technologie Kvasné procesy v pekařské výrobě včetně přerušovaného způsobu kynutí Zrání těst, kynutí výrobků - zásady kynutí (teplota, vlhkost a doba kynutí) Příprava náplní Ruční a strojní dělení těst, tvarování a plnění Ruční a strojní tvarování běžného a jemného pečiva Osazování výrobků na plechy Úprava výrobků před tepelnou úpravou Způsoby tepelné úpravy (pečení, smažení a restování) Pečení jemného a běžného pečiva Změny při tepelné úpravě těst a hmot

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí - vývoj technologií včetně umělé inteligence - bezpečnostní zásady při pohybu v online světě i při používání digitálních technologií a práce s návody k použití*		

2. ročník

Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském průmyslu, sanitace potravinářských provozů

Dotace učebního bloku: 126

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • provádí čištění a běžnou údržbu strojů pro výrobu sušenek • provádí jednoduché seřizování strojů • obsluhuje míchací a tvarovací stroje • obsluhuje sušenkové pece • obsluhuje mazací a plnící stroje, máčecí stroje • obsluhuje tvarovací stroje • obsluhuje balící a kartonovací stroje • provádí čištění, seřizování, jednoduchou údržbu a mazání strojů a zařízení • provádí čištění a sanitaci potravinářských strojů a zařízení včetně pomůcek a dopravních zařízení • vyhodnotí bez pomoci externí osoby běžný technický problém/závadu na daném zařízení pomocí pracovních postupů, vizualizovaných návodů a OPL (one point lesson - jednobodová lekce) • používá pracovní postupy na daném pracovním místě, je obezřetný a všímá si signalizací poruch stroje dle pracovního postupu • podává elektronické žádosti (tzv. tickety) prostřednictvím Technical Centra Mondeléz na vyřešení technického problému a běžné prvozní závady • kontroluje pomocí čidel, senzorů a kontaktů automtické zastavení stroje, spouštění signalizace - semafor pro poruchy, opětovně zprovozňuje stroje pro běžné použití • popíše šrouby a ložiska a vysvětlí jejich použití • popíše řemeny, ozubená kola a převodovky a vysvětlí jejich použití	Obsluha míchacích a tvarovacích strojů pro výrobu sušenek Obsluha sušenkových pecí Obsluha mazacích a plnících strojů Obsluha strojů na výrobu sušenkových náplní Obsluha máčecích strojů Obsluha řezacích strojů Obsluha balících strojů Čištění, seřizování, jednoduchá údržba a mazání strojů a zařízení Sanitace potravinářského provozu Šrouby, ložiska Řemeny, ozubená kola, převodovky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- běžné technické problémy a provozní závady*		**Stroje a zařízení** 2. ročník Pece na sušenky Stroje na přípravu perníkových těst, mechanizované linky Stroje na přípravu šlehaných těst, kontinuální linky na přípravu šlehaných těst Stroje na balení hotových výrobků, komplexně mechanizované linky

3. ročník

12 1/2+5 týdně, P

3. ročník

BOZP, hygiena práce v potravinářském průmyslu, ochrana životního prostředí, odpadové hospodářství

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • dodržuje bezpečnostní předpisy týkající se ochrany zdraví při práci • používá hasící přístroje • používá osobní ochranné pracovní pomůcky • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • dodržuje povinnosti pracovníka a zaměstnavatele při úrazu na pracovišti • uvádí příklady bezpečnostních rizik, případně nejčastějších úrazů na pracovišti • charakterizuje požadavky na hygienu v potravinářském průmyslu • při obsluze a běžné údržbě strojního zařízení dodržuje bezpečnostní předpisy a předepsané pracovní postupy • dodržuje hygienické předpisy pro práci s potravinami • předchází nákazám a otravám z potravin • efektivně hospodaří se surovinovými zdroji • dodržuje zásady správného nakládání s odpady v potravinářském průmyslu • třídí odpady vznikající při výrobě potravin • sleduje opatření systému kritických bodů • na základě různých školení uvede, jak vývoj technologií ovlivňuje bezpečnost při práci a opatření při sanitaci, krizové plány, simulace QRP, LOTO MAPA, SAFETY MAPA • přizpůsobuje digitální pracovní prostředí podle digitalizace strojního zařízení • aktivně pracuje se základními návody pro odstranění poruch - rychlý seznam závad a nápravných opatření • přihlašuje se uživatelským jménem a heslem - logace do několika systémů, aplikací, zařízení a správy hesel • při přihlašování do vnitropodnikového systému popíše příklady možných kybernetických útoků	Základní ustanovení právních norem o BOZP a PO Pracoviště se zvýšeným nebezpečím úrazu Bezpečnost a ochrana zdraví při práci Používání osobních ochranných pracovních pomůcek Práce zakázané mladistvým Dodržování zásad hygieny a sanitace v potravinářském průmyslu Ochrana a tvorba životního prostředí (odpadové hospodářství) Recyklace odpadů HACCP, systém kritických bodů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí *- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí* Člověk a digitální svět *- vývoj technologií včetně umělé inteligence - bezpečnostní zásady při pohybu v online světě i při používání digitálních technologií a práce s návody k použití*		

3. ročník

Výroba oplatkových řezů a speciálních druhů oplatek

Dotace učebního bloku: 294

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • obsluhuje stroje a zařízení na zpracování surovin a manipuluje se surovinami • provádí předepsanou autokontrolu a předepsané technologické parametry výroby • navažuje suroviny • vyrábí oplatková těsta • peče oplatkové pláty • vyrábí oplatkové náplně a úpravuje je před zpracováním • upravuje oplatkové výrobky po upečení - zdobení, máčení, formování • provádí fázovou kontrolu jakosti • hodnotí jakostní znaky oplatkových výrobků • obsluhuje míchací a tvarovací zařízení • obsluhuje pečící automaty na oplatky • obsluhuje mazací a plnící stroje • obsluhuje řezací stroje • obsluhuje balící a kartonovací stroje • obsluhuje máčecí a formovací linky • popíše evidenci pomocí kódu na surovinách, vyskladňování FIFO, automatickou kontrolu včetně evidence • vyjmenuje základní principy neustálého zlepšování • popíše možnosti zlepšení v pracovních postupech, např. proces ruční výroby nahradí automatizovaným řešením stroje • odečítá měřené hodnoty na analogových nebo digitálních přístrojích	Příprava surovin Kontinuální a šaržová výroba oplatkových těst Pečení a chlazení oplatkových plátů, autokontrola Výroba oplatkových náplní a jejich úprava Mazání oplatkových plátů Chlazení, řezání a vykružování oplatkových složek Úprava oplatkových řezů máčením, formováním, zdobením Fázová kontrola jakosti Jakostní znaky oplatkových výrobků

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce *− technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností* Člověk a digitální svět *- informace, data a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí - řešení prostřednictvím digitálních technologií vedoucí k vylepšení postupů nebo technologií*	**Anglický jazyk** 3. ročník Specifikace učebního oboru **Německý jazyk** Odborná slovní zásoba **Technologie** Výroba oplatkových řezů Výroba speciálních druhů oplatkových výrobků **Stroje a zařízení** Stroje a zařízení na výrobu oplatkových náplní Stroje a zařízení na přípravu oplatkových těst, kontinuální linky Stroje na pečení oplatkových plátů a speciálních druhů oplatek Stroje na mazání, chlazení a řezání oplatkových složek	**Stroje a zařízení** 3. ročník Stroje a zařízení na výrobu oplatkových náplní Stroje a zařízení na přípravu oplatkových těst, kontinuální linky Stroje na mazání, chlazení a řezání oplatkových složek Stroje na pečení oplatkových plátů a speciálních druhů oplatek Stroje a zařízení na zpracování a skladování čokoládových polev a hmot **Technologie** Výroba oplatkových řezů Výroba speciálních druhů oplatkových výrobků

3. ročník

Spotřebitelské a obchodní balení oplatkových výrobků a jejich expedice

Dotace učebního bloku: 70

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • hodnotí jakostní znaky oplatkových výrobků • kontroluje a vyřazuje vadné výrobky a provádí kontrolu výrobků finálních • obsluhuje běžnou balící linku a etiketovací zařízení • provádí autokontrolu včetně její evidence, značení výrobku podle předepsané směrnice na výrobku (např. OPA 55 4 1322 L5) a dalších údajů • vyjadřuje se pomocí digitálních prostředků (počítač, tablet apod.) • používá vnitropodnikový systém a efektivní pracovní postupy při využívání digitálních pracovních prostředků (bezpapírová výroba)	Balení výrobků do spotřebitelského a obchodního balení Etiketace výrobků a jejich expedice

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- digitální identita a její vytváření; správa a sledování (kontrola) vlastní digitální stopy - digitální obsah v různých formátech - organizace a uchování dat, informací a obsahu v daném prostředí*		**Suroviny** 3. ročník Obalové materiály

Seřizování a běžná údržba strojů a zařízení v potravinářském průmyslu, sanitace potravinářských provozů

Dotace učebního bloku: 147

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • provádí čištění a běžnou údržbu strojů pro výrobu oplatek • obsluhuje míchací a tvarovací zařízení • obsluhuje pečící automaty na oplatky • obsluhuje mazací a plnící stroje • obsluhuje řezací stroje • obsluhuje balící a kartonovací stroje • provádí čištění, seřizování, jednodouchou údržbu a mazání strojů • provádí čištění a sanitaci potravinářských strojů a zařízení včetně pomůcek a dopravních zařízení • obsluhuje máčecí a formovací linky • vyhodnotí bez pomoci externí osoby běžný technický problém/závadu na daném zařízení pomocí pracovních postupů, vizualizovaných návodů a OPL (one point lesson - jednobodová lekce) • používá pracovní postupy na daném pracovním místě, je obezřetný a všímá si signalizací poruch stroje dle pracovního postupu • podává elektronické žádosti (tzv. tickety) prostřednictvím Technical Centra Mondeléz na vyřešení technického problému a běžné prvozní závady • kontroluje pomocí čidel, senzorů a kontaktů automtické zastavení stroje, spouštění signalizace - semafor pro poruchy, opětovně zprovozňuje stroje pro běžné použití • popíše šrouby a ložiska a vysvětlí jejich použití • popíše řemeny, ozubená kola a převodovky a vysvětlí jejich použití	Obsluha míchacích strojů pro výrobu oplatkových těst Obsluha oplatkových automatů Obsluha strojů pro výrobu a úpravu oplatkových náplní Obsluha mazacích a plnících strojů Obsluha máčecích strojů Obsluha formovacích linek Obsluha řezacích strojů Obsluha balících strojů Obsluha čistících strojů a myček přepravek Čištění, seřizování, jednoduchá údržba a mazání strojů a zařízení Sanitace potravinářského provozu Šrouby, ložiska Řemeny, ozubená kola, převodovky

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- běžné technické problémy a provozní závady*		**Stroje a zařízení** 3. ročník Stroje a zařízení na výrobu oplatkových náplní Stroje a zařízení na přípravu oplatkových těst, kontinuální linky Stroje na mazání, chlazení a řezání oplatkových složek Stroje na pečení oplatkových plátů a speciálních druhů oplatek

Výrobní dokumentace

Dotace učebního bloku: 35

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vede provozní evidence při výrobě trvanlivého pečiva, jeho skladování a expedici • orientuje se v recepturních listech a technologických postupech jednotlivých výrobních fází • orientuje se v technicko-hospodářské normě • používá kancelářský balík a komunikační programy pro týmovou spolupráci • používá výrobní systém IQS, zadává data a hodnoty do výrobního systému, čte je, používá klávesnici a klávesové zkratky • provádí centrální digitální evidenci všech výrobních postupů, autokontrolu výrobků až po expedici, případně kontrolu úseku linky přes PC evidenci	Recepturní listy Technicko-hospodářské normy Technologické postupy Technicko-organizační normy Normy jakosti Vedení předepsané evidence - základní provozní evidence

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět *- sdílení dat, informací a obsahu prostřednictvím digitálních technologií - digitální obsah v různých formátech*	**Anglický jazyk** 3. ročník Specifikace učebního oboru	**Technologie** 3. ročník Výrobní dokumentace

8 Spolupráce se sociálními partnery

Hlavním sociálním partnerem naší školy při zajišťování odborného výcviku učebního oboru Výrobce potravin je závod Mondelez CR Biscuit Production s.r.o. se sídlem v Opavě - Vávrovicích. Výuku žáků tohoto učebního oboru závod Mondelez CR Biscuit Production s.r.o. sponzoruje. Závod patří mezi největší a nejznámější české potravinářské firmy. Má zájem na přípravě budoucího povolání pro žáky učebního oboru Výrobce potravin a rovněž na tom, aby se žáci dokázali orientovat v nových technologiích, naučili se využívat nové suroviny. Jako jeden z mála partnerů nabízí žákům po vyučení možnost zaměstnání a kariérního růstu s možností dalšího vzdělávání v nástavbovém studiu. S tímto sociálním partnerem je vzájemná spolupráce na vysoké úrovni. Podílí se na prezentaci školy. Zajišťuje žákům nadstandartní podmínky k výuce odborného výcviku dle platného ŠVP a jejich připravenosti pro budoucí zaměstnání v daném oboru.

9 Evaluace vzdělávacího programu

Název školy	Střední škola hotelnictví a služeb a Vyšší odborná škola, Opava, příspěvková organizace		
Adresa	Tyršova 867/34, 746 01 Opava		
Název ŠVP	Výrobce potravin: zaměření Automatizovaná výroba sušenek a oplatků		
Platnost	od 1. září 2024	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 29-51-H/01 Výrobce potravin	Délka studia v letech:	3

AUTOEVALUACE ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Každý rok dochází k vyhodnocování školního vzdělávacího programu na pravidelných poradách předmětových komisí, schůzkách vedení školy. V případě nutnosti a zásadních potřeb pro zlepšení výchovně vzdělávacího procesu, připomínek za stran zákonných zástupců, sociálních partnerů, dochází k úpravám školního vzdělávacího programu. Rovněž při změnách platných právních předpisů. Změny jsou vydávány ve formě dodatků nebo vydáním nové verze školního vzdělávacího programu.

PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ

Škola má vypracovány Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků – viz příloha č. 1 školního vzdělávacího programu.

AUTOEVALUACE ŠKOLY

Vlastní hodnocení školy je zaměřeno na:
a) cíle, které si škola stanoví zejména v koncepčním záměru rozvoje školy a ve školním vzdělávacím programu, a jejich reálnost a stupeň důležitosti,
b) posouzení, jakým způsobem škola plní cíle podle písmene a) s přihlédnutím k dalším cílům uvedeným zejména v rámcovém vzdělávacím programu a odpovídajících právních předpisech,
c) oblasti, ve kterých škola dosahuje dobrých výsledků, a oblasti, ve kterých je třeba úroveň vzdělávání zlepšit, včetně návrhů příslušných opatření,
d) účinnost opatření obsažených v předchozím vlastním hodnocení.

Hlavní oblasti vlastního hodnocení školy:
a) podmínky ke vzdělávání – každoroční hodnocení vybavení učeben, pracovišť žáků, kmenových tříd (postupná modernizace dle požadavků výuky)
b) průběh vzdělávání – hospitace vedení školy, hospitace vedoucích předmětových komisí
c) podpora školy žákům – práce školního poradenského pracoviště
d) spolupráce s rodiči - třídní schůzky s rodiči, výchovné komise
e) výsledky vzdělávání žáků – vyhodnocováno periodicky na pedagogické radě
f) řízení školy – porady vedení školy, porady vedoucích předmětových komisí, aktiv třídních učitelů, pravidelné provozní porady, porady pedagogických pracovníků
g) spolupráce se sociálními partnery – každoroční přezkoumání smluvních vztahů o výkonu odborného výcviku na cizích pracovištích

1. Oblasti autoevaluace:

- materiální, technické, ekonomické, hygienické a další podmínky ke vzdělávání
- průběh vzdělávání
- školní klima a vzájemné vztahy s rodiči a místní komunitou
- výsledky vzdělávání
- řízení školy, kvalita personální práce, kvalita dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků
- soulad realizovaného školního vzdělávacího programu s rámcovým vzdělávacím programem

2. Cíle a kritéria autoevaluace:
Cílem autoevaluace školy je zjistit aktuální informace o stavu školy a tím získat podklady pro plánování a realizaci dalšího rozvoje školy.
Kritéria autoevaluace jsou stanovována pro jednotlivé dílčí cíle, které si škola stanovuje na každý školní rok.

3. Nástroje autoevaluace:

- rozbor dokumentace školy
- rozhovory s učiteli, žáky, rodiči
- dotazníky pro rodiče, žáky a učitele
- srovnávací prověrky, dovednostní testy
- výstupy z jednání školské rady
- hospitace

4. Časové rozvržení autoevaluačních činností:

- hospitační činnost (v průběhu celého škol. roku)
- sebehodnocení práce učitelů a hodnocení ředitelem školy za daný školní rok (konec školního roku)
- projednání vlastního hodnocení školy v pedagogické radě
- dovednostní testy žáků – např. SCIO (průběžně)
- srovnávací prověrky (průběžně celý škol. rok)
- dotazníky na klima školy (1x za 2 roky)

1 **Identifikační údaje** 2

2 **Profil absolventa** 3

3 **Charakteristika školy** 9

4 **Charakteristika ŠVP** 11

4.1 Popis materiálního a personálního zajištění výuky 24

4.2 Začlenění průřezových témat 25

5 **Učební plán** 29

6 **Přehled rozpracování RVP do ŠVP** 32

7 **Učební osnovy** 33

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace 33

7.1.1 Český jazyk a komunikace 34

7.1.2 Anglický jazyk 42

7.1.3 Německý jazyk 49

7.2 Společenskovědní vzdělávání 56

7.2.1 Občanská nauka 57

7.3 Přírodovědné vzdělávání 64

7.3.1 Fyzika 65

7.3.2 Chemie 70

7.3.3 Biologie a ekologie 74

7.4 Matematické vzdělávání 79

7.4.1 Matematika 80

7.5 Estetické vzdělávání 86

7.5.1 Literární výchova 88

7.6 Vzdělávání pro zdraví 93

7.6.1 Tělesná výchova 94

7.7 Informatické vzdělávání 103

7.7.1 Informační a komunikační technologie 104

7.8 Ekonomické vzdělávání 110

7.8.1 Ekonomika 112

7.9 Odborné vzdělávání 118

7.9.1 Technologie 119

7.9.2 Suroviny 131

7.9.3 Stroje a zařízení 139

7.9.4 Strojnictví 149

7.9.5 Odborný výcvik 152

8 **Spolupráce se sociálními partnery** 168

9 **Evaluace vzdělávacího programu** 169